

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



Docket No.: SHO-0026  
(PATENT)

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:  
Yoichi Hoshino et al.

Application No.: 10/697,254

Confirmation No.: 9922

Filed: October 31, 2003

Art Unit: N/A

For: GAMING MACHINE

Examiner: Not Yet Assigned

**CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS**

MS Missing Parts  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

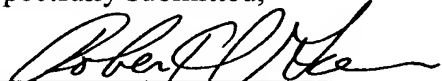
Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign applications filed in the following foreign countries on the dates indicated:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Date</u>
Japan	JP2002-336463	November 20, 2002

In support of this claim, a certified copy of each said original foreign application is filed herewith.

Dated: June 18, 2004

Respectfully submitted,

By   
Robert S. Green

Registration No.: 41,800  
RADER, FISHMAN & GRAUER PLLC  
1233 20th Street, N.W., Suite 501  
Washington, DC 20036  
(202) 955-3750  
Attorneys for Applicant

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                    2 0 0 2 年 1 1 月 2 0 日  
Date of Application:

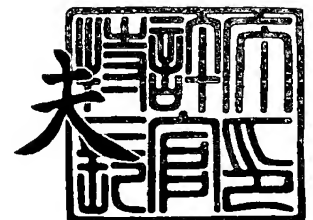
出 願 番 号                    特 願 2 0 0 2 - 3 3 6 4 6 3  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                    [ J P 2 0 0 2 - 3 3 6 4 6 3 ]

出      願      人                    アルゼ株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 4 年    1 月 1 3 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 1 1 0 4 2 5

【書類名】 特許願

【整理番号】 P02-0922

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A63F 5/04

【発明の名称】 遊技機

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5 有明フロンティア  
ビル A 棟

【氏名】 星野 陽一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5 有明フロンティア  
ビル A 棟

【氏名】 照井 要一

【特許出願人】

【識別番号】 598098526

【氏名又は名称】 アルゼ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100081477

【弁理士】

【氏名又は名称】 堀 進

【選任した代理人】

【識別番号】 100079522

【弁理士】

【氏名又は名称】 堀 和子

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 010906

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814810

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 遊技機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技結果を表示する遊技結果表示手段と、

該遊技結果表示手段に特定の遊技結果が表示された場合に、遊技者に有利な利益状態を発生させる利益状態発生手段と

を備えた遊技機において、

前記遊技結果表示手段は、第 1 表示手段と、正面側から見て該第 1 表示手段の表示領域より手前側に設けられた第 2 表示手段とを含んで構成され、

前記第 2 表示手段に表示される画像は、優先順位に基づいて複数の画像を合成することにより生成され、

前記第 1 表示手段を視認可能な前記第 2 表示手段の図柄表示領域は、前記複数の画像のうち、前記優先順位の高い所定の画像を表示することにより実現することを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

請求項 1 記載の遊技機において、

前記第 2 表示手段は、液晶パネルと、該液晶パネルの裏側に設けられた導光手段と、該導光手段に導入する光を発生する照明手段と、該導光手段に導入された光を該導光手段の正面側の液晶パネルに向けて反射させる反射手段とを含む液晶表示装置で構成され、

前記反射手段の前記第 1 表示手段に対応する領域を光透過部としたことを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の遊技機において、

前記第 1 表示手段が一又は複数の図柄を可変表示及び停止表示可能な複数の図柄表示部を含んで構成され、該図柄の可変表示を停止するために遊技者が操作可能な遊技結果導出手段を備え、

前記遊技結果導出手段の操作により前記図柄の可変表示を停止可能な状態であ

る場合に、前記所定の画像を表示することを特徴とする遊技機。

**【請求項 4】**

請求項 2 又は 3 記載の遊技機において、前記所定の画像は、前記光透過部に対応する領域の範囲内で変形することを特徴とする遊技機。

**【請求項 5】**

請求項 1 乃至 4 のいずれか記載の遊技機において、前記所定の画像は、非透明色が指定されることを特徴とする遊技機。

**【請求項 6】**

請求項 1 乃至 5 のいずれか記載の遊技機において、前記液晶パネルはノーマリーホワイトに設定されることを特徴とする遊技機。

**【発明の詳細な説明】**

**【0 0 0 1】**

**【発明の属する技術分野】**

本発明は、遊技に必要な図柄を可変表示する可変表示手段と、その可変表示を制御するマイクロコンピュータ等の制御手段とを備えたパチスロ機、スロットマシン、第 1 種～第 3 種パチンコ機、アレンジボール、雀球遊技機、スリットスロットなどの弾球遊技機、ビデオスロット、ビデオポーカー、その他の遊技機に関する。

**【0 0 0 2】**

**【従来の技術】**

例えば、パチスロ機は、正面の表示窓内に複数の図柄を変動表示する回転リールを複数配列して構成した機械的変動表示装置を有する。遊技者のスタート操作に応じて、制御手段が変動表示装置を駆動制御して各リールを回転させることにより、図柄を変動表示させ、自動的に或いは遊技者の停止操作により、各リールの回転を停止させる。このとき、表示窓内に表示された各リールの図柄が特定の組合せ（入賞態様）になった場合にメダル、又はコイン等の遊技媒体を払出すことで遊技者に利益を付与する。

**【0 0 0 3】**

また、複数個のリールドラムと、これら各リールドラムの外周に設けられる、

外周面に図柄が区分して描かれたリール帯と、これら各リール帯の各区分を背後から照明する、各リールドラムの内部に設けられる光源と、この光源の発光を制御する制御手段とを備えた遊技機において、リール帯は図柄部分が半透明で図柄の背景部分が透明または半透明に形成され、光源はドット・マトリクス状に配設された複数の発光ダイオードから構成され、制御手段はこれら各発光ダイオードの発光を制御して光源を文字または図形状の形態に発光制御する遊技機が提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

#### 【 0 0 0 4 】

##### 【特許文献 1】

特開 2 0 0 1 - 3 5 3 2 5 5 号公報

#### 【 0 0 0 5 】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のように各発光ダイオードの発光を制御して光源を文字または図形状の形態に発光制御する遊技機の演出と比べて、より遊技の興趣が高い遊技機が望まれている。

#### 【 0 0 0 6 】

本発明の目的は、遊技結果を表示する遊技結果表示手段を、第 1 表示手段と、正面側から見て第 1 表示手段の表示領域より手前側に設けられた第 2 表示手段とを含んで構成し、第 2 表示手段に表示する画像は、優先順位に基づいて複数の画像を合成することにより生成し、第 1 表示手段を視認可能な第 2 表示手段の図柄表示領域を、複数の画像のうち、優先順位の高い所定の画像を表示することにより実現することにより、遊技の興趣を高めることが可能な遊技機を提供することである。

#### 【 0 0 0 7 】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明の遊技機は、遊技結果を表示する遊技結果表示手段と、遊技結果表示手段に特定の遊技結果が表示された場合に、遊技者に有利な利益状態を発生させる利益状態発生手段（例えば、後述の主制御回路 4 1 など）とを備えた遊技機において、遊技結果表示手段は、第 1 表示手段（例えば、後述のリール 3 L， 3 C，



3 R など) と、正面側から見て該第 1 表示手段の表示領域より手前側に設けられた第 2 表示手段 (例えば、後述の液晶表示装置 3 1 など) とを含んで構成され、第 2 表示手段に表示される画像は、優先順位に基づいて複数の画像 (例えば、後述のスプライト画像 1 0 0, 1 1 0 など) を合成することにより生成され、第 1 表示手段を視認可能な第 2 表示手段の図柄表示領域 (例えば、後述の図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R など) は、複数の画像のうち、優先順位の高い所定の画像 (例えば、後述のスプライト画像 1 0 0 或いはスプライト画像 1 0 7 L, 1 0 7 C, 1 0 7 R など) を表示することにより実現することを特徴とする。

#### 【0008】

本発明の具体的態様では、第 2 表示手段は、液晶パネル (例えば、後述の液晶パネル 3 4 など) と、該液晶パネルの裏側に設けられた導光手段 (例えば、後述の導光板 3 5 など) と、該導光手段に導入する光を発生する照明手段 (例えば、後述の蛍光灯 3 7 a, 3 7 b など) と、該導光手段に導入された光を該導光手段の正面側の液晶パネルに向けて反射させる反射手段 (例えば、後述の反射フィルム 3 6 など) とを含む液晶表示装置で構成され、反射手段の第 1 表示手段に対応する領域 (例えば、後述の非反射領域 3 6 B L, 3 6 B C, 3 6 B R など) を光透過部としたことを特徴とする。

#### 【0009】

本発明の具体的態様では、第 1 表示手段が一又は複数の図柄を可変表示及び停止表示可能な複数の図柄表示部 (例えば、後述のリールシートなど) を含んで構成され、図柄の可変表示を停止するために遊技者が操作可能な遊技結果導出手段 (例えば、後述の停止ボタン 1 1 L, 1 1 C, 1 1 R など) を備え、遊技結果導出手段の操作により図柄の可変表示を停止可能な状態である場合 (例えば、後述のリール 3 L, 3 C, 3 R が回転状態の場合、又は対応する停止ボタン 1 1 L, 1 1 C, 1 1 R が停止操作可能な状態の場合など) に、所定の画像を表示することを特徴とする。

#### 【0010】

本発明の具体的態様では、所定の画像は、光透過部に対応する領域の範囲内で変形することを特徴とする。

**【0011】**

本発明の具体的態様では、所定の画像（例えば、後述のスプライト画像100を構成する図柄領域101L, 101C, 101Rに対応する画像又はスプライト画像107L, 107C, 107Rなど）は、非透明色が指定されることを特徴とする。

**【0012】**

本発明の具体的態様では、液晶パネルはノーマリーホワイトに設定されることを特徴とする。

**【0013】****【作用及び効果】**

本発明によれば、遊技結果を表示する遊技結果表示手段と、遊技結果表示手段に特定の遊技結果が表示された場合に、遊技者に有利な利益状態を発生させる利益状態発生手段とを備えた遊技機において、遊技結果表示手段は、第1表示手段と、正面側から見て該第1表示手段の表示領域より手前側に設けられた第2表示手段とを含んで構成され、第2表示手段に表示される画像は、優先順位に基づいて複数の画像を合成することにより生成され、第1表示手段を視認可能な第2表示手段の図柄表示領域は、複数の画像のうち、優先順位の高い所定の画像を表示することにより実現するので、遊技の興趣を高めることができ、第2表示手段における表示動作のデータ削減に寄与することができる。

**【0014】****【発明の実施の形態】**

図1は、本発明の一実施例の遊技機1の外観を示す斜視図である。遊技機1は、いわゆる「パチスロ機」である。この遊技機1は、コイン、メダル、遊技球又はトークンなどの他、遊技者に付与された、もしくは付与される遊技価値の情報を記憶したカード等の遊技媒体を用いて遊技する遊技機であるが、以下ではメダルを用いるものとして説明する。

**【0015】**

現在主流のパチスロ機は、複数種類の入賞態様を有するものである。特に、ある役の入賞が成立した場合には、1回のメダルの払出しに終わらず、所定期間、

通常の状態よりも条件の良い遊技状態となる。このような役として、遊技者に相対的に大きい利益を与えるゲームを所定回数行える役（「ビッグボーナス」と称し、以下「BB」と略記する）と、遊技者に相対的に小さい利益を与えるゲームを所定回数行える役（「レギュラーボーナス」と称し、以下「RB」と略記する）がある。

#### 【0016】

また、現在主流のパチスロ機においては、有効化された入賞ライン（以下「有効ライン」という）に沿って所定の図柄の組合せが並び、メダル、コイン等が払出される入賞が成立するためには、内部的な抽選処理（以下「内部抽選」という）により役に当選（以下「内部当選」という）し、且つその内部当選した役（以下「内部当選役」という）の入賞成立を示す図柄組合せを有効ラインに停止できるタイミングで遊技者が停止操作を行うことが要求される。つまり、いくら内部当選したとしても、遊技者の停止操作のタイミングが悪いと内部当選役の入賞を成立させることができない。すなわち、停止操作をタイミングよく行う技術が要求される（「目押し」といわれる技術介入性の比重が高い）遊技機が現在の主流である。

#### 【0017】

遊技機1の全体を形成しているキャビネット2の正面には、略垂直面としてのパネル表示部2a、液晶表示部2b、及び固定表示部2cが形成されている。パネル表示部2a、液晶表示部2b、及び固定表示部2cについては、後で図2を参照して説明する。キャビネット2の内部（液晶表示部2bの背面）には、各々の外周面に複数種類の図柄によって構成される図柄列が描かれた3個のリール（遊技結果表示手段を構成する第1表示手段）3L、3C、3Rが回転自在に横一列に設けられ、変動表示手段を形成している。各リール（回転式表示装置）の図柄は、図柄表示領域21L、21C、21R（後述の図2）を通して視認できるようになっている。各リールは、定速回転（例えば80回転/分）可能に構成されている。

#### 【0018】

パネル表示部2a、液晶表示部2b、及び固定表示部2cの下方には略水平面

の台座部 4 が形成されている。台座部 4 の左側には、押しボタン操作によりクレジットされているメダルを賭けるための B E T スイッチ 5 が設けられている。台座部 4 の右側には、メダル投入口 6 が設けられている。台座部 4 の前面部の左寄りには、遊技者がゲームで獲得したメダルのクレジット／払出しを押しボタン操作で切り換える C／P スイッチ 7 が設けられている。この C／P スイッチ 7 の切り換えにより、正面下部のメダル払出口 8 からメダルが払出され、払出されたメダルはメダル受け部 9 に溜められる。

#### 【0019】

C／P スイッチ 7 の右側には、遊技者の操作により上記リールを回転させ、図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R (後述の図 2) 内での図柄の変動表示を開始 (ゲームを開始) するためのスタートレバー (遊技者による操作が可能な遊技開始指令手段) 1 0 が所定の角度範囲で回転自在に取り付けられている。台座部 4 の前面部中央で、スタートレバー 1 0 の右側には、3 個のリール 3 L, 3 C, 3 R の回転をそれぞれ停止させるための 3 個の停止ボタン (遊技者による操作が可能な遊技結果導出手段) 1 1 L, 1 1 C, 1 1 R が設けられている。キャビネット 2 の上方の左右には、スピーカ 1 2 L, 1 2 R が設けられ、その 2 台のスピーカ 1 2 L, 1 2 R の間には、入賞図柄の組合せ及びメダルの配当枚数等を表示する配当表パネル 1 3 が設けられている。

#### 【0020】

次に、図 2 を参照して、パネル表示部 2 a、液晶表示部 2 b、及び固定表示部 2 c について説明する。

#### 【0021】

パネル表示部 2 a は、ボーナス遊技情報表示部 1 6、B E T ランプ 1 7 a ~ 1 7 c、払出表示部 1 8、及びクレジット表示部 1 9 により構成される。ボーナス遊技情報表示部 1 6 は、7 セグメント L E D から成り、ボーナスゲーム中の遊技情報を表示する。1 - B E T ランプ 1 7 a、2 - B E T ランプ 1 7 b 及び最大 B E T ランプ 1 7 c は、ゲームを行うために賭けられたメダルの数に応じて点灯する。1 - B E T ランプ 1 7 a は、B E T 数が “1” の場合に点灯する。2 - B E T ランプ 1 7 b は、B E T 数が “2” の場合に点灯する。最大 B E T ランプ 1 7

c は、B E T 数が “ 3 ” の場合に点灯する。払出表示部 1 8 及びクレジット表示部 1 9 は、夫々 7 セグメント L E D から成り、入賞成立時のメダルの払出枚数及び貯留（クレジット）されているメダルの枚数を表示する。

#### 【 0 0 2 2 】

液晶表示部 2 b は、図柄表示領域 2 1 L，2 1 C，2 1 R、窓枠表示領域 2 2 L，2 2 C，2 2 R、及び演出表示領域 2 3 により構成される。この液晶表示部 2 b の表示内容は、リール 3 L，3 C，3 R の変動表示態様、停止態様、及び後述の液晶表示装置 3 1 の動作により変化するようになっている。

#### 【 0 0 2 3 】

図柄表示領域 2 1 L，2 1 C，2 1 R は、各リール 3 L，3 C，3 R に対応して設けられ、リール 3 L，3 C，3 R 上に配置された図柄を表示したり、種々の演出表示を行う。ここで、各図柄表示領域 2 1 L，2 1 C，2 1 R には、対応するリール 3 L，3 C，3 R が回転状態の場合、又は対応する停止ボタン 1 1 L，1 1 C，1 1 R が停止操作可能な状態の場合、リール 3 L，3 C，3 R 上に配置された図柄を遊技者が視認し易いように透過表示され、静止画像又は動画像、例えば、図柄、文字、図形、記号、キャラクタ等による演出表示は行われない。

#### 【 0 0 2 4 】

窓枠表示領域 2 2 L，2 2 C，2 2 R は、各図柄表示領域 2 1 L，2 1 C，2 1 R を囲むように設けられ、リール 3 L，3 C，3 R 上に配置された図柄の表示窓の枠を表したものである。

#### 【 0 0 2 5 】

演出表示領域 2 3 は、液晶表示部 2 b の領域のうち、図柄表示領域 2 1 L，2 1 C，2 1 R 及び窓枠表示領域 2 2 L，2 2 C，2 2 R 以外の領域である。この演出表示領域 2 3 は、ボーナスの入賞成立を実現可能であることを確定的に報知する画像（いわゆる「W I N ランプ」を表したもの）の表示、遊技の興趣を増大するための演出、遊技者が遊技を有利に進めるために必要な情報等の表示を行う。

#### 【 0 0 2 6 】

固定表示部 2 c は、予め定めた画像を表示する領域である。具体的には、固定

表示部 2c は、後述の表示板 33 に描かれた「長屋の一部」を表示する。この固定表示部 2c に表示された画像と、演出表示領域 23 に表示された画像により一つの静止画像又は動画像を表示できるようになっている。実施例では、一つの長屋を表示できるようになっている。

#### 【0027】

次に、図 3 及び図 4 を参照して、リール 3L, 3C, 3R の内部に設けられた LED ランプ 29 について説明する。この LED ランプ 29 は、リール 3L, 3C, 3R 上に配置された図柄の照明手段、及び後述の液晶パネル 34 の領域のうち主として図柄表示領域 21L, 21C, 21R に対応する領域の照明手段の一つとして機能（これらを共通的に照明する共通照明手段として機能）する。また、LED ランプ 29 は、第 1 表示手段を裏側から照明する後方照明手段として機能する。

#### 【0028】

図 3 に示すように、リール 3L, 3C, 3R の内部には、リール 3L, 3C, 3R の回転が停止した場合に各図柄表示領域 21L, 21C, 21R に現われる縦 3 列の図柄（合計 9 個の図柄）の裏側に LED 収納用回路基板 24 が設置されている。LED 収納用回路基板 24 は、夫々 3 つの LED 収納部を有し、ここに複数の LED ランプ 29 が設けられている。以下、合計 9 個の LED 収納部のうち、上の列の LED 収納部を左から順に、Z1, Z2, Z3、中央の列の LED 収納部を左から順に、Z4, Z5, Z6、下の列の LED 収納部を左から順に、Z7, Z8, Z9 で表す。LED ランプ 29 は、リール 3L, 3C, 3R の外周面に沿って装着されたリールシートの後面側を白色の光で照明する。このリールシートは、透光性を有して構成され、LED ランプ 29 により出射された光は前面側へ透過するようになっている。

#### 【0029】

図 4 に示すように、リール 3L は、同形の 2 本の環状フレーム 25 及び 26 を所定の間隔（リール幅）だけ離して複数本の連結部材 27 で連結することで形成された円筒形のフレーム構造と、そのフレーム構造の中心部に設けられたステッピングモータ 53L（図 8）の駆動力を環状フレーム 25, 26 へ伝達する伝達

部材 2 8 とにより構成される。なお、リール 3 L の外周面に沿って装着されるリールシートについては、省略している。

### 【 0 0 3 0 】

リール 3 L の内側に配置された L E D 収納用回路基板 2 4 は、夫々複数の L E D ランプ 2 9 を収納する 3 つの L E D 収納部 Z 1, Z 4, Z 7 を備えている。L E D 収納用回路基板 2 4 は、遊技者が図柄表示領域 2 1 L を通して視認できる図柄（合計 3 個の図柄）の各々の裏側に L E D 収納部 Z 1, Z 4, Z 7 が位置するように設置されている。なお、リール 3 C, 3 R については図示しないが、リール 3 L と同様の構造を有し、各々の内部に L E D 収納用回路基板 2 4 が設けられている。

### 【 0 0 3 1 】

次に、図 5 及び図 6 を参照して、透過型の液晶表示装置（遊技結果表示手段を構成する第 2 表示手段） 3 1 について説明する。図 5 は、液晶表示装置 3 1 の概略構成を示す斜視図（キャビネット 2 の裏面側からみたもの）である。図 6 は、液晶表示装置 3 1 の一部の構成の展開図である。

### 【 0 0 3 2 】

液晶表示装置 3 1 は、保護ガラス 3 2、表示板 3 3、液晶パネル 3 4、導光板 3 5、反射フィルム 3 6、いわゆる白色光源（全ての波長の光を人の目に特定の色彩が目立たない割合で含む）である蛍光ランプ 3 7 a, 3 7 b, 3 8 a, 3 8 b、ランプホルダ 3 9 a ~ 3 9 h、液晶パネル駆動用の I C を搭載したテーブルキャリアパッケージ（T C P）からなり液晶パネル 3 4 の端子部に接続したフレキシブル基板（図示せず）等により構成される。この液晶表示装置 3 1 は、リール 3 L, 3 C, 3 R の表示領域より手前側（表示面よりも手前側）に、リール 3 L, 3 C, 3 R を跨いで設けられている。また、このリール 3 L, 3 C, 3 R と液晶表示装置 3 1 とは、別体で（所定の間隔をあけて）設けられている。

### 【 0 0 3 3 】

保護ガラス 3 2 及び表示板 3 3 は、透光性部材で構成されている。保護ガラス 3 2 は、液晶パネル 3 4 を保護すること等を目的として設けられている。表示板 3 3 のパネル表示部 2 a 及び固定表示部 2 c に対応する領域には、画像が描かれ

ている。ここで、パネル表示部 2 a に対応する表示板 3 3 の領域の裏側に配置される各種表示部及び B E T ランプ 1 7 a ~ 1 7 c を動作させる電気回路を図示省略している。

#### 【0034】

液晶パネル 3 4 は、薄膜トランジスタ層が形成されたガラス板などの透明な基板とこれに対向する透明な基板との間隙部に液晶が封入されて形成されている。この液晶パネル 3 4 の表示モードは、ノーマリーホワイトに設定されている。ノーマリーホワイトとは、液晶を駆動していない状態で白表示（表示面側に光が行く、すなわち透過した光が外部から視認される）となる構成である。ノーマリーホワイトに構成された液晶パネル 3 4 を採用することにより、液晶を駆動できない事態が生じた場合であっても、図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R を通してリール 3 L, 3 C, 3 R 上に配置された図柄（図柄表示部の可変表示及び停止表示）を視認することができ、遊技を継続することができる。つまり、そのような事態が発生した場合にも、リール 3 L, 3 C, 3 R の変動表示態様及び停止表示態様を中心とした遊技を行うことができる。

#### 【0035】

導光板 3 5 は、蛍光ランプ 3 7 a, 3 7 b からの光を液晶パネル 3 4 へ導き出す（液晶パネルを照明する）ために液晶パネル 3 4 の裏側に設けられ、例えば 2 c m 程度の厚さを有するアクリル系樹脂などの透光性部材（導光機能を有する）で構成されている。

#### 【0036】

反射フィルム 3 6 は、例えば白色のポリエステルフィルムやアルミ薄膜に銀蒸着膜を形成したものが用いられ、導光板 3 5 に導入された光を導光板 3 5 の正面側に向けて反射させる。この反射フィルム 3 6 は、反射領域 3 6 A 及び非反射領域（透過領域） 3 6 B L, 3 6 B C, 3 6 B R により構成されている。非反射領域 3 6 B L, 3 6 B C, 3 6 B R は、透明な材料で形成され入射した光を反射することなく透過させる光透過部として形成され、リール 3 L, 3 C, 3 R の回転が停止した場合に表示される図柄（合計 3 個の図柄）の各々の前方に位置に設けられている（リールシートに対応する領域を光透過部としている）。具体的には



、非反射領域 36BL, 36BC, 36BR の大きさ及び位置は、図柄表示領域 21L, 21C, 21R のものと一致している。反射領域 36A は、入射した光を反射し、液晶パネル 34 の領域のうち、主として窓枠表示領域 22L, 22C, 22R 及び演出表示領域 23 に対応する領域の照明手段の一つとして機能する。この構成によれば、遊技者は、反射手段の光透過部を通して図柄表示部の可変表示及び停止表示を視認し得るので、図柄表示部及び液晶表示装置の表示態様により遊技を楽しむことができる。

#### 【0037】

蛍光ランプ 37a, 37b は、導光板 35 の上端部及び下端部に沿って配置され、両端はランプホルダ 39 により支持されている。この蛍光ランプ 37a, 37b は、液晶パネル 34 の領域のうち主として窓枠表示領域 22L, 22C, 22R 及び演出表示領域 23 に対応する領域の照明手段として機能する。つまり、蛍光ランプ 37a, 37b は、導光板 35 に導入する光を発生する（導光板 35 に光を個別的に導入する）。

#### 【0038】

蛍光ランプ 38a, 38b は、反射フィルム 36 の裏側の上方位置及び下方位置にリール 3L, 3C, 3R に向かって配置されている。この蛍光ランプ 38a, 38b から出てリール 3L, 3C, 3R の表面で反射して非反射領域 36BL, 36BC, 36BR へ入射した光は、液晶パネル 34 を照明する。従って、蛍光ランプ 38a, 38b は、リール 3L, 3C, 3R 上に配置された図柄の照明手段、及び後述の液晶パネル 34 の領域のうち主として図柄表示領域 21L, 21C, 21R に対応する領域の照明手段の一つとして機能（これらを共通的に照明する共通照明手段として機能）する。また、蛍光ランプ 38a, 38b は、第 1 表示手段を表側から照明する前方照明手段として機能する。

#### 【0039】

以上のように、第 1 表示手段及び第 2 表示手段は、共通照明手段により共通的に照明される。すなわち、第 1 表示手段だけでなく第 2 表示手段も、共通照明手段から出射される光で照明されるので、各表示手段専用の照明手段を設けるよりも安価になる。また、共通の照明手段を制御することで照明制御を簡易にできる

と共に 2 つの表示手段で同様な照明を同時に実現することも可能である。

#### 【0 0 4 0】

次に、図 7 を参照して、LED ランプ 2 9 及び蛍光ランプ 3 7 a, 3 7 b, 3 8 a, 3 8 b の機能について説明する。図 7 では、ランプの出射光の移動方向を矢印で示している。

#### 【0 0 4 1】

図 7 (1) は、図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R にある液晶を駆動しない場合（液晶パネル 3 4 の、その領域に対応する個所の透明な基板間に電圧を印加しない場合）の各ランプの機能を示す。

#### 【0 0 4 2】

蛍光ランプ 3 8 a, 3 8 b から出射された光の一部は、リールシートにより反射される。また、LED 収納用回路基板 2 4 に設けられた前述の LED ランプ 2 9 から出射された光の一部は、リールシートを透過する。これらの光は、非反射領域 3 6 B L, 3 6 B C, 3 6 B R、液晶表示装置 3 1 を構成する前述の導光板 3 5 及び液晶パネル 3 4 を透過するので、遊技者は、リール上に配置された図柄を視認することができる。従って、図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R にある液晶を駆動しない場合には、LED ランプ 2 9 及び蛍光ランプ 3 8 a, 3 8 b は、リール 3 L, 3 C, 3 R 上に配置された図柄の照明手段として機能する。

#### 【0 0 4 3】

これに対し、蛍光ランプ 3 7 a, 3 7 b から出射され、導光板 3 5 に向けて導入された光は、液晶パネル 3 4 を透過して遊技者の目に入る。つまり、蛍光ランプ 3 7 a, 3 7 b は、前述の窓枠表示領域 2 2 L, 2 2 C, 2 2 R 及び演出表示領域 2 3 に対応する液晶パネル 3 4 の領域の照明手段として機能する。

#### 【0 0 4 4】

図 7 (2) は、図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R にある液晶を駆動する場合（液晶パネル 3 4 の、その領域に対応する個所の透明な基板間に電圧を印加する場合）の各ランプの機能を示す。

#### 【0 0 4 5】

蛍光ランプ 3 8 a, 3 8 b から出射された光の一部は、リールシートにより反

射される。また、LEDランプ29から出射された光の一部は、リールシートを透過する。液晶パネル34の領域のうち、液晶が駆動された領域では、これらの光の一部が反射或いは吸収されたり透過したりするので、遊技者は、図柄表示領域21L、21C、21Rに表示された演出表示等を視認することができる。従って、図柄表示領域21L、21C、21Rにある液晶を駆動する場合には、LEDランプ29及び蛍光ランプ38a、38bは、液晶パネル34の領域のうち、図柄表示領域21L、21C、21Rに対応する領域の照明手段の一つとして機能する。

#### 【0046】

ここで、液晶パネル34の領域のうち、図柄表示領域21L、21C、21Rに対応する領域の一部の液晶を駆動する場合には、LEDランプ29及び蛍光ランプ38a、38bは、リール3L、3C、3R上に配置された図柄の照明手段及び液晶パネル34の領域のうち図柄表示領域21L、21C、21Rの駆動していない液晶に対応する領域の照明手段として機能する。

#### 【0047】

図8は、遊技機1における遊技処理動作を制御する主制御回路41と、主制御回路41に電氣的に接続する周辺装置（アクチュエータ）と、主制御回路41から送信される制御指令に基づいて液晶表示装置31及びスピーカ12L、12Rを制御する副制御回路71とを含む回路構成を示す。主制御回路41及び副制御回路71は、遊技結果表示制御手段を構成する。主制御回路41は、内部当選役決定手段、第1表示制御手段及び利益状態発生手段としての機能を備える。内部当選役決定手段は、遊技開始指令手段の出力に基づいて複数の役から内部当選役を決定する。第1表示制御手段は、内部当選役決定手段の決定結果及び遊技結果導出手段の出力に基づいて第1表示手段を制御する。利益状態発生手段は、遊技結果表示手段に特定の遊技結果が表示された場合に、遊技者に有利な利益状態を発生させる。また、副制御回路71は、内部当選役決定手段の決定結果及び遊技結果導出手段の出力に基づいて第2表示手段を制御する。

#### 【0048】

主制御回路41は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ42を主た

る構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイクロコンピュータ 42 は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行う CPU 43 と、記憶手段である ROM 44 及び RAM 45 を含む。

#### 【0049】

CPU 43 には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路 46 及び分周器 47 と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器 48 及びサンプリング回路 49 とが接続されている。なお、乱数サンプリングのための手段として、マイクロコンピュータ 42 内で、すなわち CPU 43 の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成してもよい。その場合、乱数発生器 48 及びサンプリング回路 49 は省略可能であり、或いは、乱数サンプリング動作のバックアップ用として残しておくことも可能である。

#### 【0050】

マイクロコンピュータ 42 の ROM 44 には、スタートレバー 10 を操作（スタート操作）する毎に行われる乱数サンプリングの判定に用いられる確率抽選テーブル、停止ボタンの操作に応じてリールの停止態様を決定するための停止制御テーブル、副制御回路 71 へ送信するための各種制御指令（コマンド）等が格納されている。なお、副制御回路 71 が主制御回路 41 へコマンド、情報等を入力することはなく、主制御回路 41 から副制御回路 71 への一方向で通信が行われる。

#### 【0051】

図 8 の回路において、マイクロコンピュータ 42 からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、各種ランプ（1-BET ランプ 17 a、2-BET ランプ 17 b、最大 BET ランプ 17 c）と、各種表示部（ボーナス遊技情報表示部 16、払出表示部 18、クレジット表示部 19）と、メダルを収納し、ホッパー駆動回路 51 の命令により所定枚数のメダルを払出す遊技価値付与手段としてのホッパー（払出しのための駆動部を含む）52 と、リール 3 L, 3 C, 3 R を回転駆動するステッピングモータ 53 L, 53 C, 53 R とがある。

#### 【0052】

更に、ステッピングモータ 53 L, 53 C, 53 R を駆動制御するモータ駆動回路 54、ホッパー 52 を駆動制御するホッパー駆動回路 51、各種ランプを駆動制御するランプ駆動回路 55、及び各種表示部を駆動制御する表示部駆動回路 56 が I/O ポート 57 を介して CPU 43 の出力部に接続されている。これらの駆動回路は、それぞれ CPU 43 から出力される駆動指令などの制御信号を受けて、各アクチュエータの動作を制御する。

#### 【0053】

また、マイクロコンピュータ 42 が制御指令を発生するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、BET スイッチ 5、投入メダルセンサ 6 S、C/P スイッチ 7、スタートスイッチ 10 S、リール停止信号回路 58、リール位置検出回路 59、払出完了信号回路 60 がある。これらも、I/O ポート 57 を介して CPU 43 に接続されている。

#### 【0054】

投入メダルセンサ 6 S は、メダル投入口 6 に投入されたメダルを検出する。スタートスイッチ 10 S は、スタートレバー 10 の操作を検出する。リール停止信号回路 58 は、各停止ボタン 11 L, 11 C, 11 R の操作に応じて停止信号を発生する。リール位置検出回路 59 は、リール回転センサからのパルス信号を受けて各リール 3 L, 3 C, 3 R の位置を検出するための信号を CPU 43 へ供給する。払出完了信号回路 60 は、メダル検出部 52 S の計数値（ホッパー 52 から払出されたメダルの枚数）が指定された枚数データに達した時、メダル払出完了を検知するための信号を発生する。

#### 【0055】

図 8 の回路において、乱数発生器 48 は、一定の数値範囲に属する乱数を発生し、サンプリング回路 49 は、スタートレバー 10 が操作された後の適宜のタイミングで 1 個の乱数をサンプリングする。こうしてサンプリングされた乱数及び ROM 44 内に格納されている確率抽選テーブルに基づいて、内部当選役が決定される。内部当選役が決定された後、「停止制御テーブル」を選択するために再び乱数のサンプリングが行われる。

#### 【0056】

リール 3 L, 3 C, 3 R の回転が開始された後、ステッピングモータ 5 3 L, 5 3 C, 5 3 R の各々に供給される駆動パルス数が計数され、その計数値は R A M 4 5 の所定エリアに書き込まれる。リール 3 L, 3 C, 3 R からは一回転毎にリセットパルスが得られ、これらのパルスはリール位置検出回路 5 9 を介して C P U 4 3 に入力される。こうして得られたリセットパルスにより、R A M 4 5 で計数されている駆動パルスの計数値が“0”にクリアされる。これにより、R A M 4 5 内には、各リール 3 L, 3 C, 3 R について一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納される。

#### 【0 0 5 7】

上記のようなリール 3 L, 3 C, 3 R の回転位置とリール外周面上に描かれた図柄とを対応づけるために、図柄テーブルが、R O M 4 4 内に格納されている。この図柄テーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として、各リール 3 L, 3 C, 3 R の一定の回転ピッチ毎に順次付与されるコードナンバーと、それぞれのコードナンバー毎に対応して設けられた図柄を示す図柄コードとが対応づけられている。

#### 【0 0 5 8】

更に、R O M 4 4 内には、入賞図柄組合せテーブルが格納されている。この入賞図柄組合せテーブルでは、入賞となる図柄の組合せと、入賞のメダル配当枚数と、その入賞を表わす入賞判定コードとが対応づけられている。上記の入賞図柄組合せテーブルは、左のリール 3 L, 中央のリール 3 C, 右のリール 3 R の停止制御時、及び全リール停止後の入賞確認を行う場合に参照される。

#### 【0 0 5 9】

上記乱数サンプリングに基づく抽選処理（確率抽選処理）により内部当選した場合には、C P U 4 3 は、遊技者が停止ボタン 1 1 L, 1 1 C, 1 1 R を操作したタイミングでリール停止信号回路 5 8 から送られる操作信号、及び選択された「停止制御テーブル」に基づいて、リール 3 L, 3 C, 3 R を停止制御する信号をモータ駆動回路 5 4 に送る。

#### 【0 0 6 0】

内部当選した役の入賞成立を示す停止態様となれば、C P U 4 3 は、払出し指

令信号をホッパー駆動回路 5 1 に供給してホッパー 5 2 から所定個数のメダルの払出しを行う。その際、メダル検出部 5 2 S は、ホッパー 5 2 から払出されるメダルの枚数を計数し、その計数値が指定された数に達した時に、メダル払出完了信号が CPU 4 3 に入力される。これにより、CPU 4 3 は、ホッパー駆動回路 5 1 を介してホッパー 5 2 の駆動を停止し、「メダルの払出し処理」を終了する。

#### 【0 0 6 1】

図 9 は、副制御回路 7 1 の構成を示す。副制御回路 7 1 は、主制御回路 4 1 からの制御指令（コマンド）に基づいて LED ランプ 2 9 の点灯制御、液晶表示装置 3 1 の表示制御及びスピーカ 1 2 L, 1 2 R からの音の出力制御を行う。この副制御回路 7 1 は、主制御回路 4 1 を構成する回路基板とは別の回路基板上に構成され、マイクロコンピュータ（以下「サブマイクロコンピュータ」という）7 2 を主たる構成要素とし、遊技機 1 の筐体に設けられた複数の装飾ランプ、LED ランプ 2 9、及び蛍光ランプ 3 7 a, 3 7 b 等の表示制御手段としての LED 駆動回路 7 7、液晶表示装置 3 1 の表示制御手段としての画像制御回路 8 1、スピーカ 1 2 L, 1 2 R により出音される音を制御する音源 IC 7 8、及び増幅器としてのパワーアンプ 7 9 で構成されている。

#### 【0 0 6 2】

サブマイクロコンピュータ 7 2 は、主制御回路 4 1 から送信された制御指令に従って制御動作を行うサブ CPU 7 3 と、記憶手段としてのプログラム ROM 7 4 と、ワーク RAM 7 5 とを含む。副制御回路 7 1 は、クロックパルス発生回路、分周器、乱数発生器及びサンプリング回路を備えていないが、サブ CPU 7 3 の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成されている。プログラム ROM 7 4 は、サブ CPU 7 3 で実行する制御プログラムを格納する。また、プログラム ROM 7 4 は、液晶表示装置 3 1 での表示に関する画像制御プログラムや各種選択テーブルを格納する。ワーク RAM 7 5 は、上記制御プログラムをサブ CPU 7 3 で実行する場合の一時記憶手段として構成される。

#### 【0 0 6 3】

画像制御回路 8 1 は、画像制御ワーク RAM 8 3、画像 ROM 8 6、ビデオ R

AM87及び画像制御IC82で構成される。画像制御IC82は、サブCPU73により指定されたパラメータに基づき、液晶表示装置31での表示内容を決定する。画像制御ワークRAM83は、画像制御IC82で画像を形成するための一時記憶として及び液晶表示装置31に次に表示する画像を、サブCPU73から画像制御IC82に指定するために使用される。画像制御IC82は、サブCPU73で決定された表示内容に応じた画像を形成し、液晶表示装置31に出力する。画像ROM86は、画像を形成するための画像データを格納する。ビデオRAM87は、画像制御IC82で画像を形成する場合の一時記憶手段として構成される。

#### 【0064】

ここで、実施例では、液晶表示部2bにおける演出力向上のために動画コンピュータグラフィックスを用いるようにしている。その際、画像データの一部を切り出し、画像データの重ね合わせ（スプライト処理）を行う。このため、上記画像ROM86には、例えば、人物、動物、記号、文字、図形、リール上に配置された図柄の変動表示或いは停止表示を視認可能とするために白色が指定（設定）された領域を含む図形等のスプライト画像データ、背景画像データ等が格納されている。スプライト画像データは、背景画像（バックグラウンド面）上にスプライト画面として重畳して表示させる画像である。また、画像制御ワークRAM83には、背景画像上に表示するスプライト画像データが格納される。このとき、複数のスプライト画像（スプライト面）を用いる場合には、優先順位（重ねて表示するときの順位）に従ってスプライト画像が格納される。この優先順位は、スプライト番号によって一義的に決定され、スプライト番号が大きいほど優先順位が高くなる。また、ビデオRAM87には、液晶表示部2bに表示する画像に対応する画像データが格納される。

#### 【0065】

画像制御IC82は、液晶表示部2bに表示する画像データを生成し、ビデオRAM87に格納し、格納した画像データを液晶表示部2bに表示することにより、背景画像上に表示するスプライト画像の描画を制御する。具体的には、スプライト画像を表示する場合には、スプライト画像データの優先順位（表示優先度



) の判定、透明判定、半透明判定などの各種処理を行う。そして、スプライト画像の位置を指定し、指定した位置にスプライト画像を背景画像に合成することによりスプライト表示を行う。つまり、液晶表示装置 3 1 (第 2 表示手段) に表示される画像は、優先順位に基づいて複数の画像を合成することにより生成される。これにより、動画コンピュータグラフィックスに必要な動画用グラフィックコンテンツのデータ量を削減することができる。また、動画コンピュータグラフィックスの開発が容易になる。

#### 【0 0 6 6】

ここで、透明色とする色 (使用する透明色) を画像制御 I C 8 2 に設定 (予め設定) するようにしてもよい。そのようにすれば、画像に使われにくい又は使わない色を透明色として定めることができるようになる。また、半透明色とする色 (使用する半透明色) を画像制御 I C 8 2 に設定 (予め設定) するようにしてもよい。そのようにすれば、画像に使われにくい又は使わない色を半透明色として定めることができるようになる。また、第 2 表示手段として市場流通性の高い液晶を採用することにより、多くの遊技機を製造でき好適 (遊技機の大量生産に好適) である。また、前述のように、液晶パネル 3 4 はノーマリーホワイトに設定されているので、第 2 表示手段にトラブルが発生し、液晶が駆動されない場合でも、第 1 表示手段の表示又は図柄表示部の表示を遊技者が視認でき、トラブル中でも遊技の全部又は一部を続行でき、信頼性の高い遊技機とすることが可能になる。

#### 【0 0 6 7】

図 1 0 は、液晶表示部 2 b の画面構成を概念的に示す仮想的な斜視図である。液晶表示部 2 b に表示される画像 (後述の図 1 1) は、図柄視認用スプライト画像 1 0 0、演出用スプライト画像 (小画像) 1 1 0、及び背景画像 (背景スプライト画像) 1 2 0 を積層表示することにより構成される。優先順位は、スプライト画像 1 0 0 が最も高く、背景画像 1 2 0 が最も低くなっている。優先順位の低いスプライト画像は、優先順位の高いスプライト画像により隠される。また、非透明色 (透明 (無描画) 色及び半透明色など以外の色) が指定された領域には、この領域を有するスプライト画像と比べて優先順位が低いスプライト画像の対応

する領域の画像が表示される。スプライト画像は、スプライト属性テーブルの拡大率及び縮小率の指定により、拡大及び縮小（可変表示）が可能となっている。スプライト画像の拡大及び縮小は、4頂点変形を用いて実現される。また、この4頂点変形により、スプライト画像の回転などの自由な変形（可変表示）が可能である。

#### 【0068】

スプライト画像100は、非透明色（例えば、白色など）が指定された図柄領域101L、101C、101R及び透明色が指定された周辺領域103により構成されている。つまり、スプライト画像100を構成する図柄領域101L、101C、101Rに対応する画像（所定の画像）は、非透明色が指定される。白色は、図柄領域101L、101C、101Rに対応する液晶パネル34の領域の液晶を駆動しない状態とすることにより実現できる。スプライト画像100は、2D画像である。ここで、図柄領域101L、101C、101Rの位置及び大きさは、液晶表示部2bの図柄表示領域21L、21C、21R及び反射フィルム36の非反射領域36BL、36BC、36BRのものと一致する。

#### 【0069】

ここで、所定の画像に非透明色が指定されることにより、第2表示手段において所定の画像と、所定の画像以外の画像とが重なり合ったとしても、所定の画像に非透明色が指定されているので所定の画像が透けて、所定の画像以外の画像が見えることが無く、最も遊技者の視線が集まりやすい図柄表示領域21L、21C、21Rには、所定の画像のみが表示されることになる。そうすることで、図柄表示領域を通して第1表示手段又は図柄表示部に注視している場合、所定の画像以外の画像が図柄表示領域に表示され、遊技者の遊技を邪魔することが無くなり極めて好適である。また、意図的に第1表示手段による表示又は図柄表示部の表示に重ねて、動画像又は静止画像を表示したい場合には、所定の画像を非透明色が指定された動画像又は静止画像とすることにより、所定の画像以外の画像が邪魔することなく開発者の狙い通りの演出表示が簡単に可能になり、開発労力の低減につながる。また、遊技者も不必要な邪魔な画像に注意をそがれることがなく遊技性の著しい向上が望める。

## 【0070】

スプライト画像110は、黒色が指定された球を表している。また、このスプライト画像110は、3D画像である。具体的には、スプライト画像110の画像データは、物体の形状を定義するX、Y、Zの座標点を有する3D形状データにより構成され、3D形状ポリゴンを示すデータとして表現される。スプライト画像120は、夫々任意の色が指定されたキャラクタ表示領域121、花火表示領域123、ロケット表示領域125、及び空表示領域127により構成される。スプライト画像120は、2D画像である。

## 【0071】

図11は、図10に示すスプライト画像100、110、120を重ね合わせた場合（積層表示した場合）の液晶表示部2bの表示例を示す。ここで、図11では、空表示領域127に指定された色の表示を省略している。

## 【0072】

優先度が最も高いスプライト画像100は、スプライト画像110及びスプライト画像120の上に表示されるので、遊技者は、白色が指定された図柄領域101L、101C、101Rに対応する図柄表示領域21L、21C、21Rでリール3L、3C、3R上に配置された図柄の変動表示及び停止表示をはっきりと視認することができる。つまり、リールシート（図柄表示部）を視認可能な液晶表示装置31（第2表示手段）の図柄表示領域21L、21C、21Rは、複数の画像のうち、最も優先順位の高いスプライト画像（図柄表示領域21L、21C、21Rを実現する図柄領域101L、101C、101Rを含む画像）100或いは後述のスプライト画像107L、107C、107R（所定の画像）を表示することにより実現する。そして、遊技者は、変動表示及び停止表示をはっきりと視認し、所望する図柄の「目押し」を技量に応じて的確に行うことができる。また、第1表示手段（リール3L、3C、3Rなど）の表示と、第2表示手段（液晶表示装置31など）の表示とが融合表示される図柄表示領域21L、21C、21Rに、複数の画像のうち優先順位の高い所定の画像を表示する。従って、遊技者の視線が集まりやすい図柄表示領域には所定の画像が表示されており、結局遊技者は多くの時間はその所定の画像を見て遊技を進行させることにな

るので、第2表示手段の画像表示及びその制御の開発時は、遊技者に表示効果を高くもたす所定の画像の開発に一定以上の注意を持って取り組めば良くなる場合があり、その場合はその開発の注意所が明確になり、その結果開発労力の低減につながる。

#### 【0073】

また、スプライト画像110は、キャラクタ表示領域121、花火表示領域123、ロケット表示領域125、及び空表示領域127の上に表示されている。なお、スプライト画像100の周辺領域103には、スプライト画像110又はスプライト画像120の画像が表示されている。なお、窓枠表示領域22L, 22C, 22Rは、スプライト画像100と比べて優先度の低いスプライト画像により実現される。

#### 【0074】

ここで、図10では、白色が指定された“3つ”の図柄領域を一の画像（スプライト画像100）に設けるようにしているが、これに限られるものではない。例えば、図12に示すように、白色などの非透明色を指定した“3つ”の図柄表示スプライト画像（所定の画像）107L, 107C, 107Rを設け、これらの優先順位を最も高くすることもできる。

#### 【0075】

以上、実施例について説明したが、本発明はこれに限られるものではない。

#### 【0076】

所定の期間、各スプライト画像の優先順位を変更可能に副制御回路71を構成することもできる。所定の期間としては、例えば、利益状態である期間、非遊技状態或いは非遊技状態が発生してから所定時間経過後において、客寄せのためのデモンストレーションの表示が行われている期間、リール（回胴）非回転中などを所定の期間として採用することができる。非遊技状態とは、一のゲームが終了（例えば、全てのリールが回転を停止）してから、メダルを投入する操作及びBETスイッチ5の操作が行われない状態をいう。

#### 【0077】

例えば、遊技結果導出手段が（遊技結果導出手段の操作により）図柄の可変表

示を停止可能な状態である場合（例えば、停止ボタンの操作が許容されている場合）などで、未だ入賞していない特定の役（例えば、BB、RB、小役、再遊技、いわゆるシングルボーナスなど）が所定個数以上成立していると遊技機の制御手段に記憶されている場合（例えば、特定の役に内部当選した回数及び特定の役の入賞が成立した回数に基づく情報が記憶されている場合（前者の回数から後者の回数を減算した回数として“1以上”が記憶されている場合））に、所定の画像の優先順位が、所定の画像以外の画像より低いように制御する場合があってもよい。このような態様の表示を見かけた場合、遊技者はその遊技機で遊技を行い、多くの利益を得られるかも知れないと期待感を抱くことができるので、遊技性が向上する。また、未だ入賞していない特定の役が所定個数以上成立していると遊技機の制御手段に記憶されていなくても、所定条件（例えば、所定の乱数抽選に当選すること、遊技に関する情報（利益状態の情報を含む）に基づく条件など）が成立することによって表示すると決定した場合（例えば、所定の画像以外の画像を表示する場合）に、所定の画像の優先順位が、所定の画像以外の画像より低くなるように制御する場合があってもよい。こうすることで、このような表示態様の出現率が高まり、遊技者は多くの利益を得られるかも知れないという可能性に期待し、遊技に取り組むことが可能になり、更に遊技性が向上する。

#### 【0078】

図柄領域101L, 101C, 101Rに対応する画像或いはスプライト画像107L, 107C, 107Rなどの所定の画像は、拡大、縮小、形状変化、色変化、模様変化などの可変表示を含む変形を行えるように構成してもよい。これにより、演出効果が高まる。この場合、非反射領域（光透過部）36BL, 36BC, 36BRに対応する範囲内で変形するのが好適である。この場合、少なくとも図柄の一部或いは一又は2つの図柄を視認することができる。また、図柄表示領域の大きさは、反射フィルム36の領域と略同一又はこれよりも小さい大きさとするのが好ましい。また、演出効果を出す（高める）ために所定の画像に、透明色又は半透明色が含まれる場合があってもよい（所定の画像の一部を非透明色以外の色を指定することもできる）。所定の画像は、遊技者が第1表示手段を充分視認できるように非透過部が指定されていればよい場合もあることによる。

また、所定の画像は、3D画像であってもよい。その場合、より迫力のある演出表示を行うことが可能となる。

#### 【0079】

また、所定の画像を光透過部に対応する領域の範囲内で変形させることにより、第2表示手段として市場流通性の高い液晶を採用することができるようになり、多くの遊技機を製造でき好適であり、かつ、遊技者の視線が集中しやすい領域で所定の画像が変形するので、演出効果が高く、遊技性の向上につながる。

#### 【0080】

また、複数の可変表示態様で所定の画像を表示可能に構成し、内部当選役決定手段に決定された役の種類、内部当選しているが未だ入賞が成立していない役の種類、或いは乱数抽選の結果などに応じて、上記複数の可変表示態様から一又は複数の可変表示態様を選択し、その可変表示態様に基づいて所定の画像を可変表示するように構成してもよい。その場合、遊技者は様々な態様の所定の画像を視認したり、様々な態様の所定の画像を介して第1表示手段を視認することが可能になる。このように多彩な演出表示が可能になり、遊技性の向上にもつながる。

#### 【0081】

また、所定の画像の表示タイミング或いは非表示タイミングは、任意に定めることができる。例えば、遊技結果導出手段の操作により図柄の可変表示を停止可能な状態である場合、所定のタイミング（図柄が停止表示されたとき及び内部当選役がBBに決定されたとき）と略同時期、特定の画像を表示開始したとき、特定の画像を表示中のとき、特定の画像の表示を終了したとき、所定の画像に対応するリールの停止操作（停止ボタンの操作）が行われたときなどを採用してもよい。所定の画像の表示タイミング（表示期間）として遊技結果導出手段の操作により図柄の可変表示を停止可能な状態を採用することにより、遊技者が対応するリール3L、3C、3Rを視認して停止ボタンを操作することができるので、実用性と図柄表示領域を有効に活用することによる高い演出効果との両方を実現することができる。この場合、特定の画像は、遊技機の電源が投入されたとき、RAM（画像制御ワークRAM、ワークRAMを含む）がクリアされたとき、バックアップが復帰したとき、所謂客待ちデモ（待機画面）表示が行われたとき、遊

技機の異常（エラー）が発生したとき、警告をするときに表示される画像などでもよい。また、所定の表示手段において可変表示を開始したとき、所定の表示手段が可変表示中のとき、所定の表示手段が可変表示を終了したときを採用してもよい。この場合、所定の表示手段は、前述の遊技結果表示手段、第 1 表示手段、第 2 表示手段（特定の図柄のみを含む）、後述の第 3 表示手段などでもよい。

#### 【 0 0 8 2 】

また、遊技結果導出手段の操作により図柄（第 1 表示手段の可変表示）の可変表示を停止可能な状態である場合に所定の画像を表示する、すなわち第 1 表示手段の表示と、第 2 表示手段の表示とが融合表示される図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R に、複数の画像のうち優先順位の高い所定の画像を表示することもできる。これにより、最も遊技者の視線が集まりやすい図柄表示領域には所定の画像が表示されており、結局遊技者は多くの時間はその所定の画像を見て遊技を進行させることになるので、第 2 表示手段の画像表示及びその制御の開発時は、遊技者に表示効果を高くもたらす所定の画像の開発に一定以上の注意を持って取り組めば良くなる場合があり、その場合はその開発の注意所が明確になり、その結果開発労力の低減につながる。

#### 【 0 0 8 3 】

また、所定の画像の可変表示態様（変形態様）として図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R における図柄の視認性、すなわち光透過性（第 1 表示手段の見えやすさ）をも可変的にするものを採用することもできる。具体的には、所定の画像に指定する色（非透明色）の濃さを変化させることにより、上記視認性或いは光透過性を変化させることができる。これにより、「目押し」の難易度を変化させることができるので、遊技性が向上する。図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R 全体に亘って同一の光透過性を有してもよいし、複数段階の光透過性を有するように構成してもよい。具体例としては、各図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R の中心近傍は高い光透過性（第 1 表示手段が見えやすい）を有して構成し、中心から離れるに従って、低い光透過性（第 1 表示手段が見えにくい）を有するように構成してもよい。こうする場合も、多彩な演出表示を行うことが可能になる。また、各図柄表示領域 2 1 L, 2 1 C, 2 1 R の透過性を時系列的に変化するよ

うに構成してもよい。その場合、変化する速さなども変化させるようにしてもよい。そうすると、更に奥深い演出効果を持たせることが可能になり、また「目押し」の難易度を時系列的に変化させることもできる。このような場合、光透過性は、第1表示手段又は後述の第3表示手段を視認できれば充分である。

#### 【0084】

また、各図柄表示領域21L、21C、21Rの透過性を内部当選役決定手段に決定された役の種類、内部当選しているが未だ入賞が成立していない役の種類、或いは乱数抽選の結果などに応じて変化するように副制御回路71を構成してもよい。また、これらの各領域、すなわち図柄領域101L、101C、101R或いはスプライト画像107L、107C、107Rを略同時に移動したり、大きさを変化させるようにしてもよい。そうすることで、遊技者は利益状態発生の期待とともに図柄表示領域21L、21C、21Rの表示変化に注目することになり、演出効果、遊技性ともに向上させることが可能になる。

#### 【0085】

また、図柄表示領域21L、21C、21Rの可変表示態様、例えば大きさ、拡大、縮小、移動、個数、外郭形状の変化に連動して、その変化した図柄表示領域の周辺に表示されるように窓枠表示領域の表示態様を変化させることもできる。そうすることで、遊技者に、窓枠表示領域の方に視線を向けると、そこに図柄表示領域を介して第1表示領域を視認できるかもしれないと遊技者に思わせることができる場合があり、多彩な演出表示が可能になる。また遊技者の視線を誘導することにも利用することが可能になる。そうする場合は、ゲーム性向上にも寄与できる。

#### 【0086】

また、図柄表示領域21L、21C、21Rの可変表示態様を、いわゆるアシストゲームに利用することができる。具体的には、複数のストップスイッチ（停止ボタン）と、その複数のストップスイッチに対応して設けられ、複数の図柄を変動表示する変動表示手段と、該変動表示手段を視認可能な図柄表示領域と、遊技開始指令手段の出力に基づいて内部当選役を決定し、該内部当選役の入賞成立を許可する（所定の図柄組合せが並ぶことを許可する）前記ストップスイッチの



操作順序を決定する第1制御手段と、該制御手段の決定結果及び遊技者による前記ストップスイッチの操作順序に基づいて前記変動表示を停止制御する第2制御手段とを設け、前記第1制御手段が決定した操作順序を図柄表示領域の可変表示態様で報知することもできる。例えば、この操作順序に対応した順序で図柄表示領域の表示態様を変化させることもできる。この場合、遊技者は、表示態様が変化した図柄表示領域に対応するストップスイッチを操作すれば、内部当選役の入賞成立を必ず又は高い確率で実現できるので、分かりやすく、ゲーム性向上にも寄与できる。

#### 【0087】

また、遊技結果導出手段の操作により図柄の可変表示を停止可能な状態である場合に、所定の画像を表示することができる。窓枠表示領域は、優先順位が低い画像に持っていき、それを可変表示することもできる。そうすると、最も優先度の高い領域は、図柄表示領域21L、21C、21Rに対応する領域の白表示、及びそれ以外の透明表示領域により構成されることとなる。つまり、図柄表示領域21L、21C、21Rに対応するスプライト画像（白表示された画像）を設け、所定期間（対応するリールの停止許可中）、これらのスプライト画像の優先順位を高くすることもできる。

#### 【0088】

実施例では、スプライト画像100或いは107L、107C、107Rの優先順位を最も高く設定するようにしているが、これに限られるものではない。例えば、非反射領域36BL、36BC、36BRに対応する領域以外の領域にのみに表示する特定のスプライト画像を設ける場合には、スプライト画像100或いは107L、107C、107Rの優先順位は、上記特定のスプライト画像以外のスプライト画像と比べて高く設定すればよい。

#### 【0089】

実施例では、第1表示手段としてリール3L、3C、3R、第2表示手段として液晶表示装置31を採用するようにしているが、これに限られるものではない。例えば、CRT、LCD、プラズマディスプレイ、7セグメントLED、LEDドットマトリクス、ランプ、LED、蛍光灯、有機ELディスプレイ、ディス

ク、電子ペーパー、フレキシブルLED、フレキシブル液晶、液晶プロジェクタ、LED等を第1表示手段、第2表示手段或いは第3表示手段として採用することができる。また、第1表示手段及び第2表示手段とは別の第3表示手段を、第2表示手段の遊技機正面視手前側、第1表示手段と第2表示手段との間の位置、第1表示手段の遊技機正面視後側に設けることもできる。第1表示手段、第2表示手段或いは第3表示手段の表示結果は、静止画像、動画像等により構成される。また、第1表示手段、第2表示手段又は第3表示手段いずれか複数又は全部の組合せを一体的に構成することもできる。この場合、一体的に構成されたユニットで取替可能となる場合があり、その場合は、分解作業又は組立て作業の手間が省けメンテナンス性に寄与できる場合があり好適である。また、そのユニット内で共通化できる部品又は構造を採用できる場合は、コスト低減に寄与でき、好適である。もちろん、このユニット内に、共通照明手段に含まれる照明手段を含めても同様の効果を期待することができる。

#### 【0090】

また、利益状態には、所定の役（例えば、再遊技、BB、RB、小役、シングルボーナスなど）の入賞が成立する状態、フリーゲーム、遊技者が遊技を有利に進めるために必要な情報が報知される状態、所定の役に内部当選する確率が高い状態、所定の役の入賞が成立する確率が高い状態、所定の役、持ち越された所定の役の入賞成立が許可される確率が高い状態、基本的に遊技者の停止ボタンの操作タイミングに基づいてリールが停止制御されるいわゆる「チャレンジタイム」、小当たり、中当たり、大当たり、当たり（いわゆる「図柄始動口」が開放又は拡大される状態）、いわゆる「確率変動状態」、いわゆる「時短」或いはこれらの組合せが含まれる。ここで、小当たり、中当たり、大当たりは、弾球遊技機のいわゆる「大入賞口」の開放に関わるものである。

#### 【0091】

また、内部当選役決定手段が特定の役（例えば、ボーナス）を内部当選役と決定した場合に、共通照明手段に含まれる一又は複数或いは全ての照明手段を消灯することもできる。例えば、各リール3L、3C、3R毎に設けられたLEDランプ29を対応する操作ボタン又はこれとは別の操作ボタンが操作される度に消

灯することができる。これらの構成により、遊技の興趣が増大する。また、前方照明手段（蛍光灯 3 8 a, 3 8 b）は、図柄表示部（リール 3 L, 3 C, 3 R）毎に設けることもできる。

#### 【0 0 9 2】

また、共通照明手段に含まれる一又は複数或いは全ての照明手段を可変表示可能に構成することもできる。例えば、LED ランプ 2 9 の点灯態様或いは放射する光の色の変化又は連続的な変化等により第 1 表示手段（リールシート）に静止画像又は動画像等の映像表示を行うこともできる。また、照明手段（第 3 表示手段の一例）として自己発光型のプラズマディスプレイ、有機 EL ディスプレイ等を採用し、第 1 表示手段上に映像表示を行うこともできる。これらの構成により、遊技の興趣が増大する。

#### 【0 0 9 3】

第 1 表示手段又は第 2 表示手段に特別遊技結果が表示（例えば、ボーナスの入賞成立を示す図柄組合せが表示）された場合に遊技者にとって有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段を設けることもできる。また、この特別遊技状態発生手段と第 2 表示制御手段とを単一制御基板に構成することもできる。また、第 1 表示手段に表示された画像と第 2 表示手段に表示された画像との重合画像により遊技状態を表示（遊技に関連する情報を遊技者に報知）することもできる。また、所定の条件が成立したことを契機として、図柄表示部に停止表示された特定の図柄を避けて又は特定の図柄に重ねるようにして第 2 表示手段の演出表示を行うこともできる。重合画像により遊技状態を表示した場合は、表示しない場合に比べて高い確率で利益状態が発生するように構成してもよい。そうすることで、遊技者の期待感を増大させるような演出を含めることがこれまで以上にでき、興趣の増大に寄与できる。

#### 【0 0 9 4】

実施例では、遊技開始指令手段としてスタートレバー 1 0 を採用するようにしているが、これに限られるものではない。例えば、BET スイッチ 5、メダル投入口 6、投入メダルセンサ 6 S、スタートスイッチ 1 0 S 等を採用することもできる。

## 【0095】

表示には、視覚的な表示、聴覚的な表示、臭覚的な報知、ランプの点灯態様等、或いはこれらの組合せが含まれる。表示態様には、色、色彩、模様、形状（外形、内部形状）等が含まれる。また、遊技結果は、遊技開始指令手段の操作後又は遊技結果導出手段の操作後に表示することができる。

## 【0096】

実施例では、前述のLED駆動回路は、遊技機の筐体に設けられた複数の装飾ランプ、LEDランプ、及び蛍光ランプ等の表示制御手段としているが、これに限られず、LEDランプの点灯制御を別の表示制御手段で行うようにしてもよい。この場合、例えば、LEDランプの点灯制御においては、遊技機に電源投入されてから電源断されるまでの間、常に点灯するように電力を供給するようにしてもよい。ここでの点灯は微小時間間隔での点滅表示を含む。このように、常に点灯させることで前述のLED駆動回路に異常が発生しても、各図柄表示領域にLEDランプからの光が常に照射されるので、遊技者は常にこれらの各図柄表示領域を介して各リール上に配置された図柄を視認することができ、好適である。

## 【0097】

また、前述の蛍光ランプの点灯制御を別の表示制御手段で行うようにしてもよい。この場合、例えば、蛍光ランプの点灯制御においては、遊技機に電源投入されてから電源断されるまでの間、常に点灯するように電力を供給するようにしてもよい。これにより、上記と同様にLED駆動回路に異常が発生しても、図柄表示領域に蛍光ランプからの光が常に照射されるので、遊技者は常にこれらの各図柄表示領域を介して各リール上に配置された図柄を視認することができる。

## 【0098】

また、実施例では、前述のサブCPUは、筐体に設けられた複数の装飾ランプ等の表示制御、音出力制御、液晶表示装置の画像表示制御を行っているが、これに限られず、上記制御をそれぞれ上記サブCPUとは別のサブCPUが行うようにしてもよい。例えば、筐体に設けられた複数の装飾ランプ等の表示制御を上記サブCPUとは別のサブCPUが行うようにした場合、例えば、表示制御に異常が発生した場合、異常が発生したサブCPU又は異常が発生したサブCPUを含

む回路構成だけを正常なものと交換すればよい。また、異常発生原因の除去の手間や労力を省くことができ、好適である。また、音出力制御、又は画像表示制御を上記サブCPUとは別のサブCPUが行うようにした場合、例えば、音出力制御、又は画像表示制御に異常が発生した場合、異常が発生したサブCPU又は異常が発生したサブCPUを含む回路構成だけを正常なものと交換すればよい。

#### 【0099】

また、実施例に記載した液晶表示装置が、入力された画像を所定の倍率に拡大する画像拡大手段を備えていても良い。例えば、640×480ドット用の画像データを1024×768用の画像データにデータ変換し、表示部（前述の端子部）にその変換された画像データを出力するようにしてもよい。そうすることで、実際よりも小さい画面用の画像データ量で済み、ROM容量、画像データ作成時間の低減などが見込める。

#### 【0100】

また、実施例では、図柄表示領域は、3つのリール3L、3C、3Rに対応して区分けしているが、これに限られるものではない。区分けしないようにすることもできる。つまり、一の図柄領域或いは白色などの非透明色の色を指定した“3つ”の図柄表示スプライト画像（所定の画像）を設け、一の図柄表示領域を設けることもできる。この図柄表示領域の大きさが変化（拡大、縮小）するなど、変形（可変表示）するようにしてもよい。例えば、一の図柄表示領域で2、3又は複数のリール3L、3C、3Rなどが視認できるようにしてもよい。また、第2表示手段の裏又は裏側に第1表示手段及び第3表示手段を設ける場合、第1表示手段の一部又は全部と、第3表示手段の一部又は全部と、を一つの表示領域を介して遊技者に視認させるように構成してもよい。反射手段を製造する際に、複数の透過部を分けて構成する場合よりも簡単に製造できる場合がある。また、第1表示手段又は第3表示手段が上下左右前後方向への移動、往復、誘導振動又は回転など可動してもよい。その場合、図柄表示領域がその可動に合わせて移動するように構成してもよい。これらの動作によりより奥の深い演出効果を期待でき、また、ゲーム性との関連にも応用できる場合がある。

#### 【0101】

更に、本実施例のようなスロットマシンの他、パチンコ遊技機、アレンジボール、雀球遊技機、ビデオスロット、ビデオポーカー等の他の遊技機にも本発明を適用できる。さらに、上述のスロットマシンでの動作を家庭用ゲーム機用として擬似的に実行するようなゲームプログラムにおいても、本発明を適用してゲームを実行することができる。その場合、ゲームプログラムを記録する記録媒体は、C D - R O M、F D（フレキシブルディスク）、その他任意の記録媒体を利用できる。

#### 【0 1 0 2】

ここで、現在主流のパチンコ機においては、近年、遊技盤の中央に液晶表示装置等の電氣的表示装置を設けた遊技機が普及している。この電氣的表示装置では、画像で表現される複数の図柄（以下「特別図柄」という）を変動表示して、スロットマシンの3列の回転リールを擬似的に表示する。特別図柄の変動表示が停止したときに予め定められた停止態様（“7-7-7”のように同一の特別図柄が揃った停止態様であり、一般に「大当り」と称される）となった場合、遊技者にとって有利な特別遊技状態へと移行する。一般のパチンコ機では、発射ハンドルの操作により遊技盤内に発射された遊技球が所定の入賞口（いわゆる「始動入賞口」という）へ入賞することを条件に特別図柄の変動表示を開始し、所定時間が経過した後に特別図柄を停止表示する。

#### 【0 1 0 3】

このようなパチンコ機において、液晶表示装置（第2表示手段）と、正面側から見て該液晶表示装置の表示領域（表示面）よりも後側に第1表示手段（例えば、ドラム式のリール）を設けるようにしてもよい。そして、第1表示手段（例えば、液晶表示装置）又は第2表示手段（例えば、ドラム式のリール）の一方又は両方に特別図柄を変動表示するようにしてもよい。

#### 【0 1 0 4】

前述の遊技結果表示手段は、第1表示手段と、正面から見て該第1表示手段の表示領域よりも手前に設けられた第2表示手段と、を含んで構成されていてもよい。また、遊技結果表示手段は、第1表示手段と、正面側から見て該第1表示手段の表示領域よりも手前に設けられた第2表示手段と、を含んで構成されてい

もよい。

【0105】

前述の後方照明手段は、第2表示手段を裏側から照明する。また、前述の前方照明手段は、第2表示手段を裏側から照明する。また、前方照明手段は、第2表示手段を側面から照明してもよい。

【0106】

前述の第1表示手段及び／又は第2表示手段が湾曲していてもよい。湾曲の程度は、第1表示手段と第2表示手段が略同程度で湾曲していてもよい。そうすることで、意匠性の向上にもつながり見栄えがよくなる場合がある。第1表示手段の方が小さい曲率半径又は大きい曲率半径で湾曲していても同様の効果が期待できる。

【0107】

前述の反射手段は、導光手段に導かれた光の一部又は全部を液晶パネル側に向けて屈折させ、液晶パネルを照明する機能を少なくとも有している手段を指している。

【0108】

前述の遊技開始指令手段は、遊技球の入賞または通過を検出した場合に出力を発生させる図柄始動口であってもよい。弾球遊技球における遊技開始指令手段は、特別図柄始動口（又は特別図柄始動ゲート）、普通図柄始動口（普通図柄始動ゲート）、各種の判定図柄始動口（又は判定図柄始動ゲート）などである。

【0109】

前述の内部当選役決定手段が特定の役を内部当選役と決定した場合に、共通照明手段に含まれる1又は複数の照明手段を消灯する場合があってもよい。又は必ず消灯するようにしてもよい。

【0110】

内部当選役決定手段が特定の役を内部当選役と決定するのと略同時期に、共通照明手段に含まれる1又は複数又は全部の照明手段を消灯する場合があってもよい。又は必ず消灯するようにしてもよい。

【0111】

共通照明手段に含まれる照明手段の可変表示は、種々の形態が考えられるが、特定可変表示を実行可能に構成してもよく、特定可変表示は、非特定可変表示中と照明手段の一部又は全部の表示部の輝度が異なる、非特定可変表示中には表示されない静止画像、動画像、特定の文字、数字、図形、キャラクタが表示される、非特定可変表示よりも可変表示速度が異なる等のようにしてもよい。また、任意のものを採用してもよい。また、特定可変表示が表示された場合は、表示されない場合に比べ、高い確率で利益状態が発生するように構成してもよい。そうすることで、遊技者の期待感を増大させるような演出を含めることがこれまで以上にでき、興趣の増大に寄与できる。

#### 【0 1 1 2】

前述の第3表示手段として採用するものとしては、第1表示手段及び第2表示手段に採用してもよいと記載したものでもよい。第3表示手段として、1又は複数の演出表示用リールを採用し、第2表示手段の裏又は裏側に第1表示手段と、その第3表示手段を設けるようにしてもよい。この場合、第3表示手段の表示領域を遊技者が視認するための図柄表示領域を第2表示手段に設けてもよい。そうすることで、遊技者が第3表示手段の表示領域の表示内容が視認しやすくなり非常に好適である。

#### 【0 1 1 3】

また、第2表示手段の画像と、第3表示手段の画像と、の重合画像を遊技者に視認させるように制御してもよく、その制御が発生した場合は、しない場合に比べ高い確率で利益状態が発生するように構成してもよい。そうすることで、遊技者の期待感を増大させるような演出を含めることがこれまで以上にでき、興趣の増大に寄与できる。

#### 【0 1 1 4】

また、第1表示手段、第2表示手段又は第3表示手段のいずれかを、キャラクタ、図形、人形、動物、昆虫、構造物、魚、乗物などの形状をした可動物としてもよい。例えば、特定の役に当選した場合、特定の役の入賞が成立した場合、未だ入賞が成立していない特定の当選した同一役の数が所定数を超えた場合、特定の画像がその可動物とは異なる表示手段に表示された場合、などにその可動物が



回転、揺動、往復、振動などの可動を行うようにしてもよい。また、可動物を複数の部材から構成し、可動物の一部が可動するようにしてもよい。この場合、画像表示装置以外の表示により、更に一層多彩な演出効果を期待することができる場合がある。

#### 【0115】

また、前方照明手段を第1表示手段及び第2表示手段の手前側に設けてもよい。この場合、店内が暗い場合でも、両方の表示手段に十分な照明を与えることができ、はっきりと表示手段に表示される画像を遊技者に視認させることができる場合があり、遊技機の多彩な演出を一層楽しんでもらえることが期待できる。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

実施例のスロットマシンの斜視図。

##### 【図2】

パネル表示部及び液晶表示部を示す図。

##### 【図3】

リールの内側にランプを配置したリール機構の外観図。

##### 【図4】

リールと、その内側に設けられたLED収納用回路基板を示す図。

##### 【図5】

液晶表示装置の概略構成を示す斜視図。

##### 【図6】

液晶表示装置の一部の構成の展開図。

##### 【図7】

LEDランプ及び蛍光ランプの機能を示す図。

##### 【図8】

実施例の電気回路の構成を示すブロック図。

##### 【図9】

実施例の副制御回路の構成を示すブロック図。

##### 【図10】

液晶表示部の画面構成を概念的に示す仮想的な斜視図。

【図 11】

スプライト画像を重ね合わせた場合の表示例。

【図 12】

液晶表示部の画面構成を概念的に示す仮想的な斜視図。

【符号の説明】

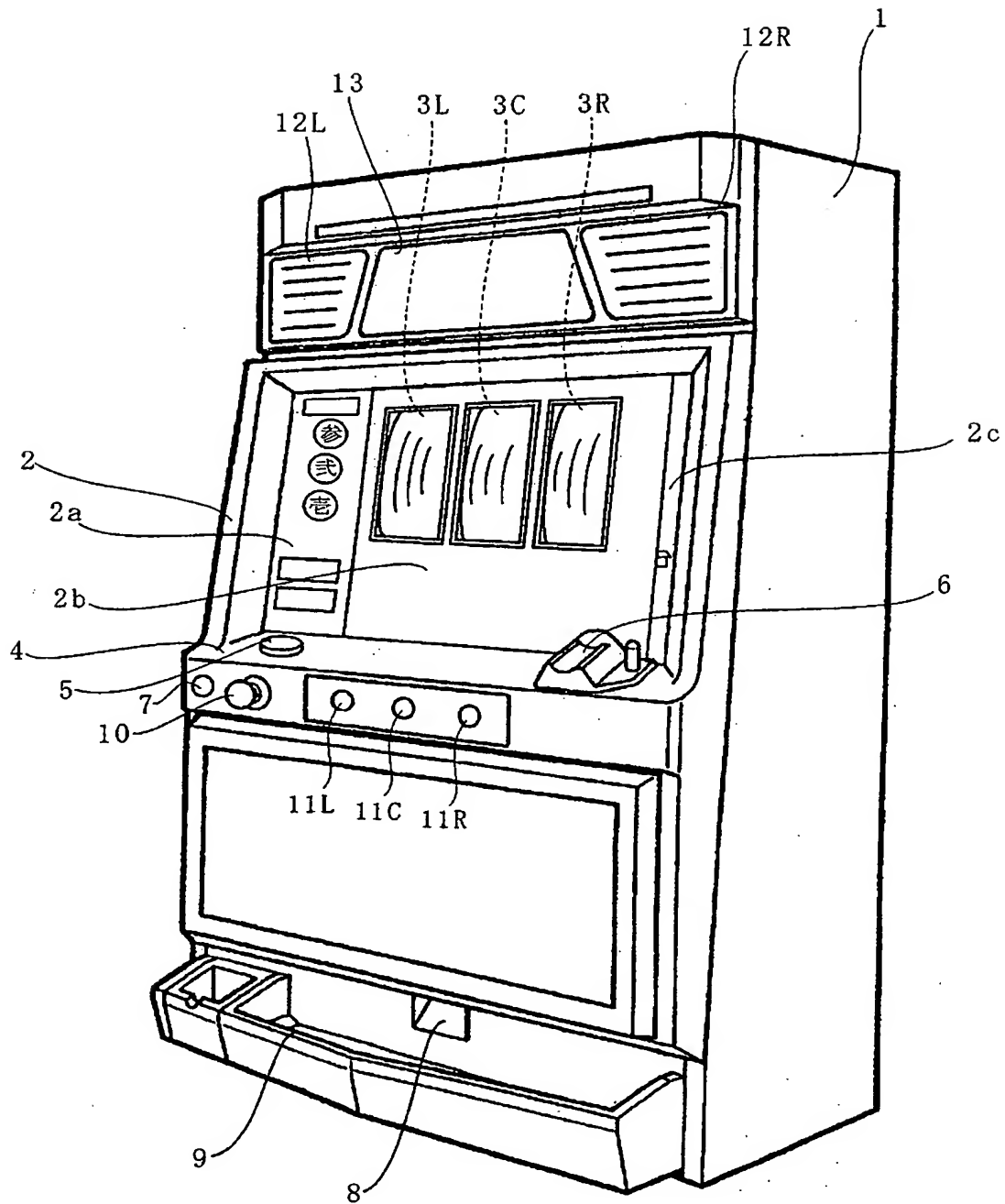
1…遊技機、2…キャビネット、2a…パネル表示部、2b…液晶表示部、2c…固定表示部、3L, 3C, 3R…リール、4…台座部、5…BETスイッチ、6…メダル投入口、7…C/Pスイッチ、8…メダル払出口、9…メダル受け部、10…スタートレバー、10S…スタートスイッチ、11L, 11C, 11R…停止ボタン、12L, 12R…スピーカ、13…配当表パネル、16…ボーナス遊技情報表示部、17a…1-BETランプ、17b…2-BETランプ、17c…最大BETランプ、18…払出表示部、19…クレジット表示部、21L, 21C, 21R…図柄表示領域、22L, 22C, 22R…窓枠表示領域、23…演出表示領域、24…LED収納用回路基板、29…LEDランプ、31…液晶表示装置、32…保護ガラス、33…表示板、34…液晶パネル、35…導光板、36…反射フィルム、37…蛍光ランプ、39…ランプホルダ、41…主制御回路、42…マイクロコンピュータ、43…CPU、44…ROM、45…RAM、46…クロックパルス発生回路、47…分周器、48…乱数発生器、49…サンプリング回路、51…ホッパー駆動回路、52…ホッパー、53L, 53C, 53R…ステッピングモータ、54…モータ駆動回路、55…ランプ駆動回路、56…表示部駆動回路、57…I/Oポート、58…リール停止信号回路、59…リール位置検出回路、60…払出完了信号回路、71…副制御回路、72…サブマイクロコンピュータ、73…サブCPU、74…プログラムROM、75…ワークRAM、76…INポート、77…LED駆動回路、78…音源IC、79…パワーアンプ、81…画像制御回路、82…画像制御IC、83…画像制御ワークRAM、86…画像ROM、87…ビデオRAM、100…図柄視認用スプライト画像、110…演出用スプライト画像、120…背景画像、101L, 101C, 101R…図柄領域。

【書類名】

図面

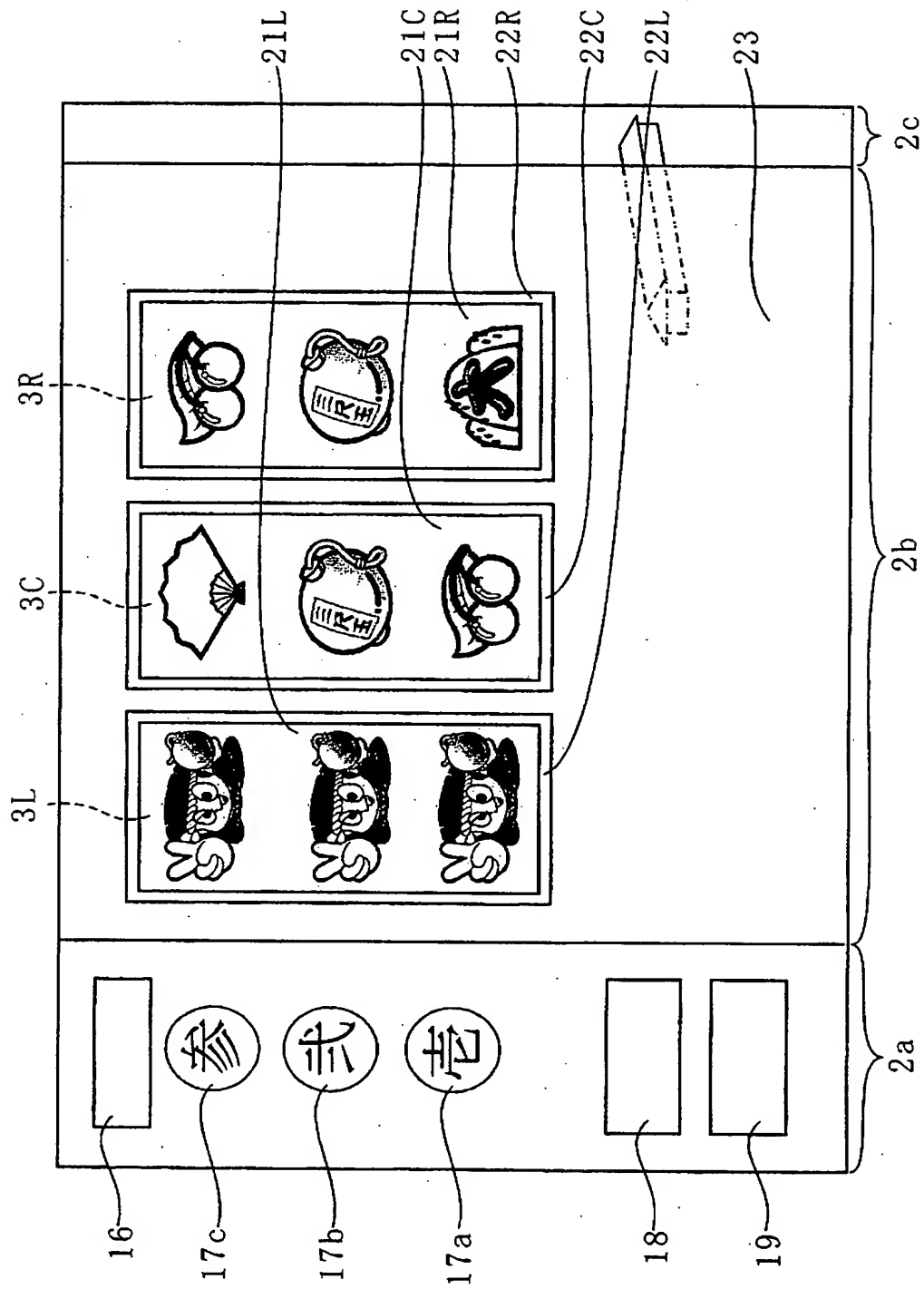
【図 1】

F I G . 1



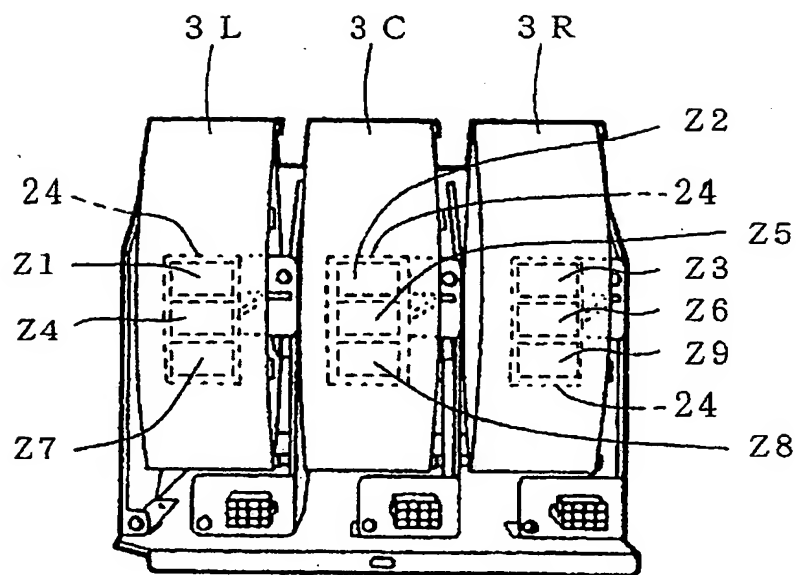
【図 2】

FIG. 2



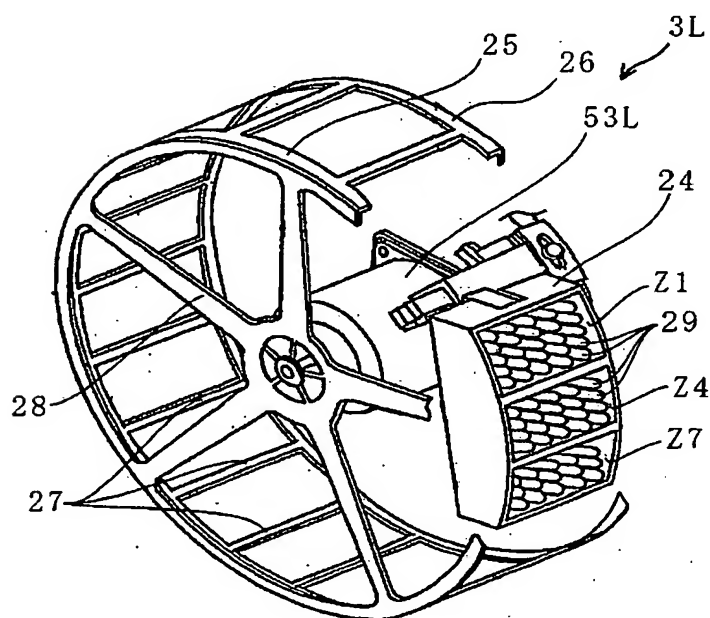
【図 3】

F I G . 3

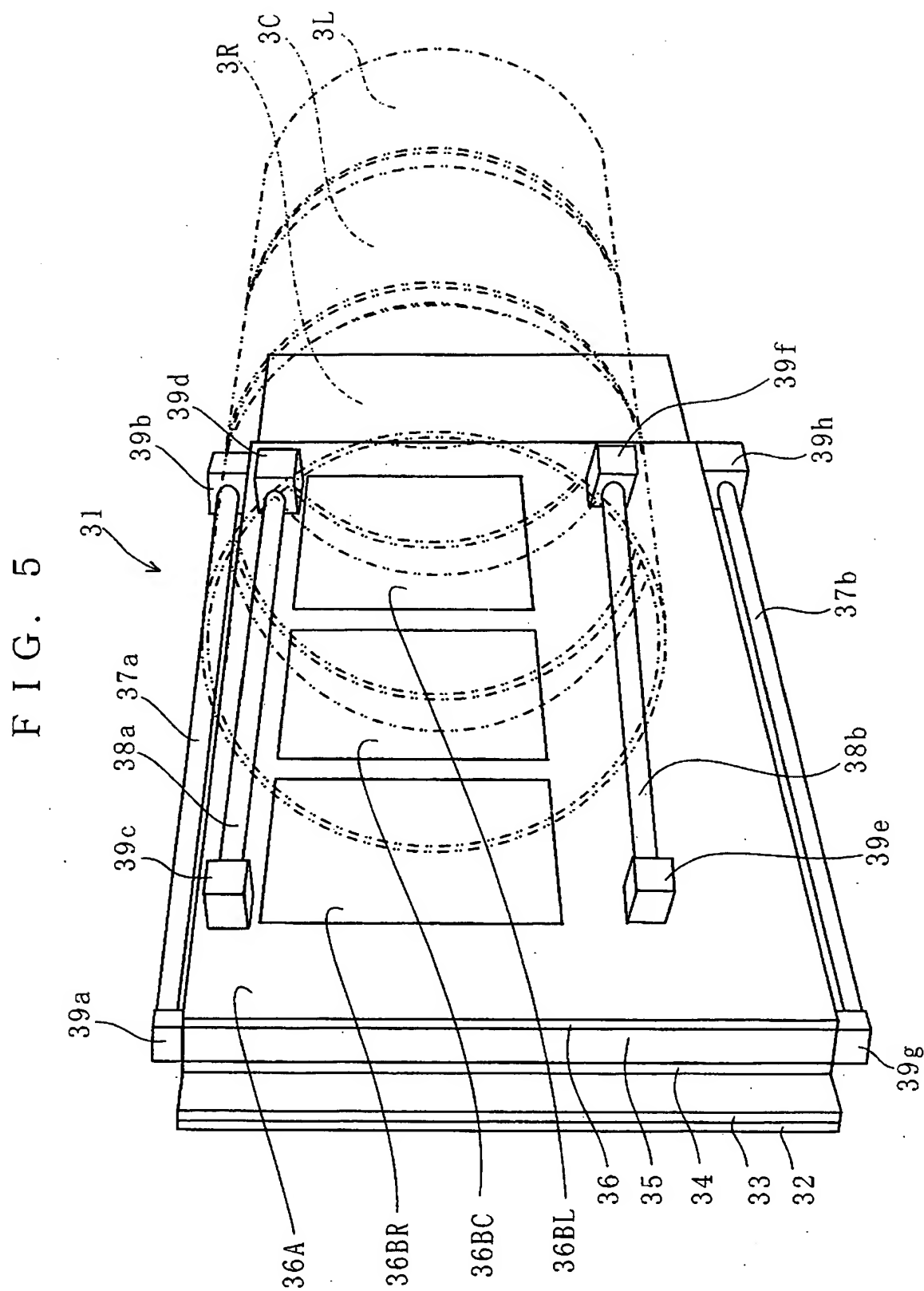


【図 4】

F I G . 4

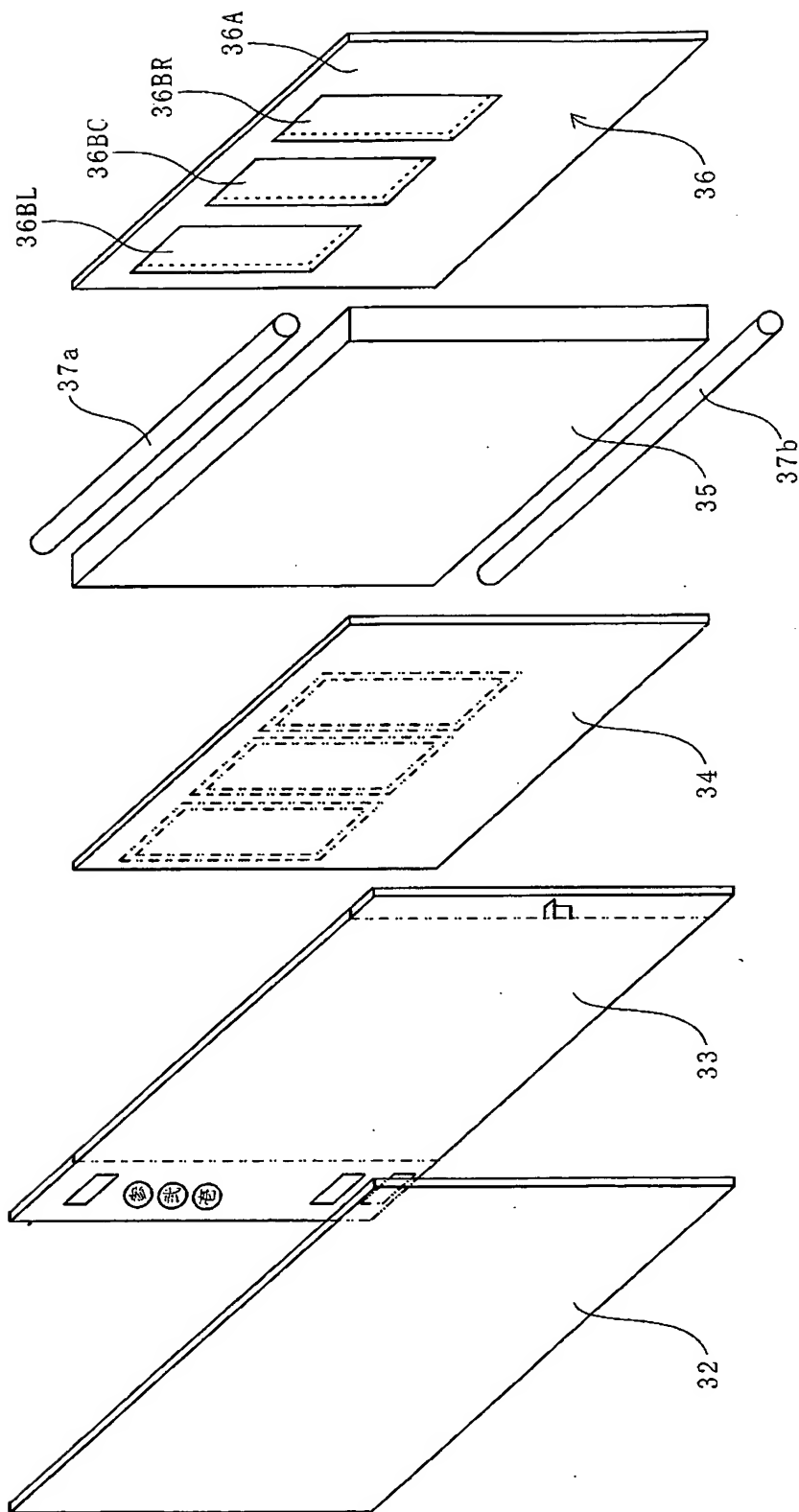


【図 5】



【図 6】

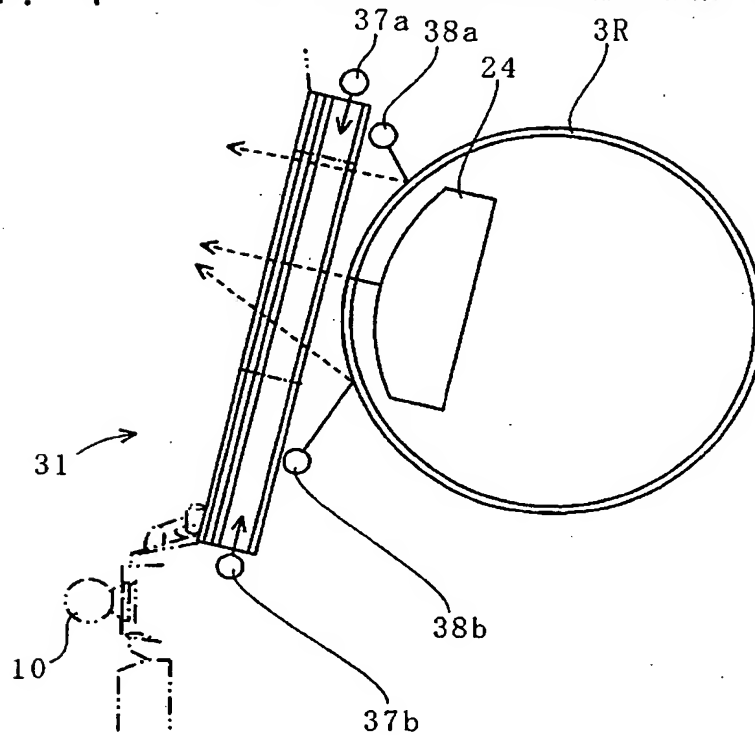
FIG. 6



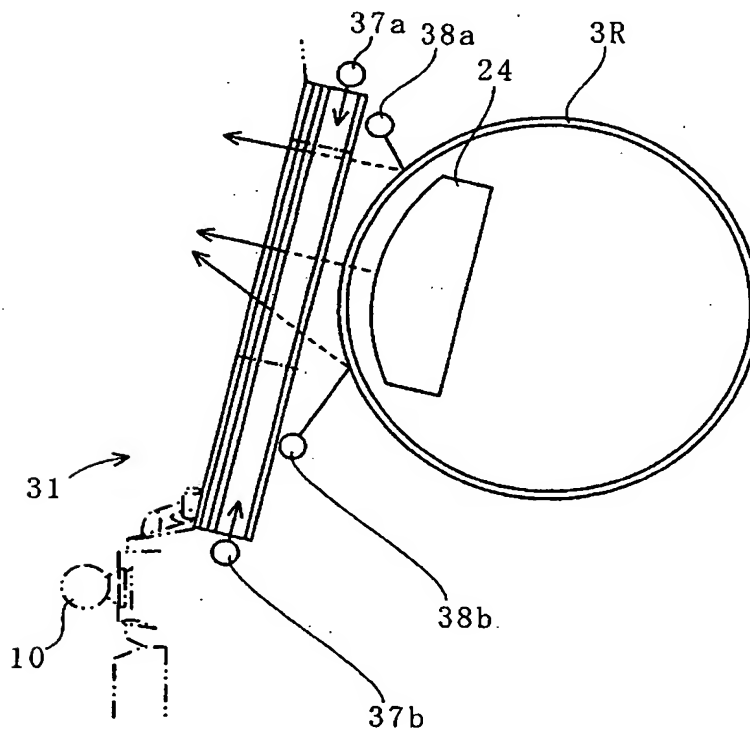
【図 7】

F I G . 7

(1) 図柄表示領域にある液晶を駆動しない場合

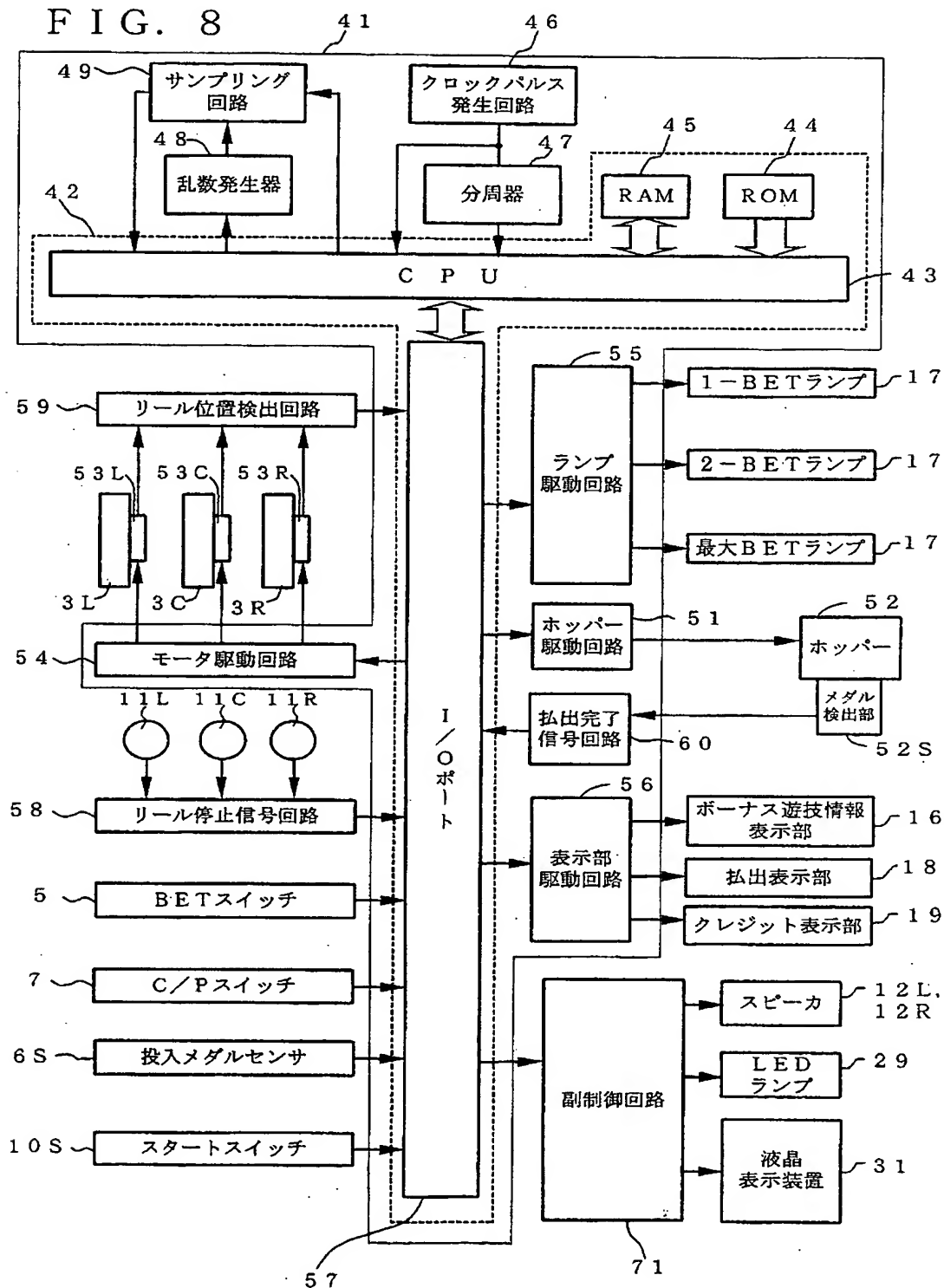


(2) 図柄表示領域にある液晶を駆動する場合

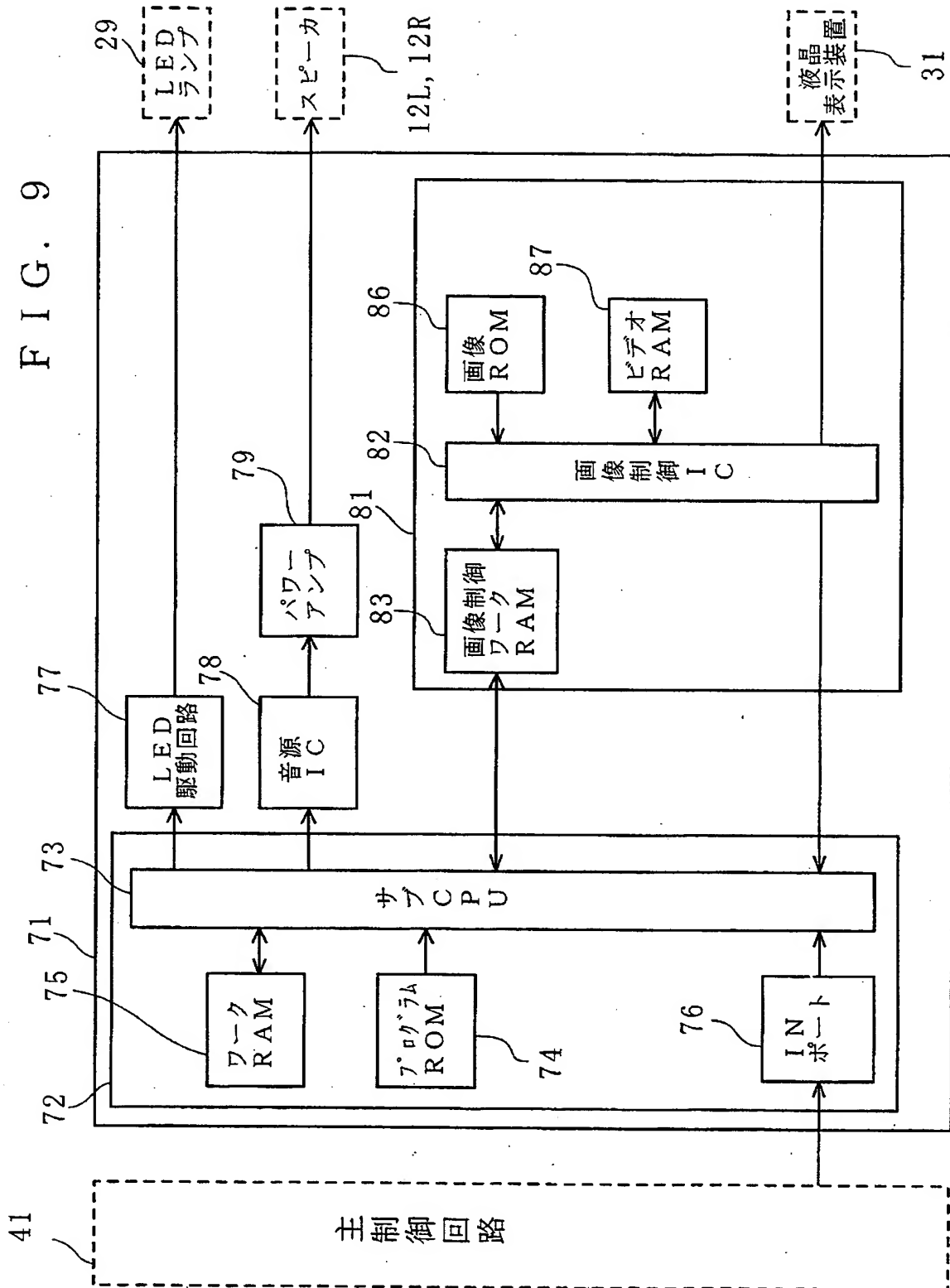




【図 8】

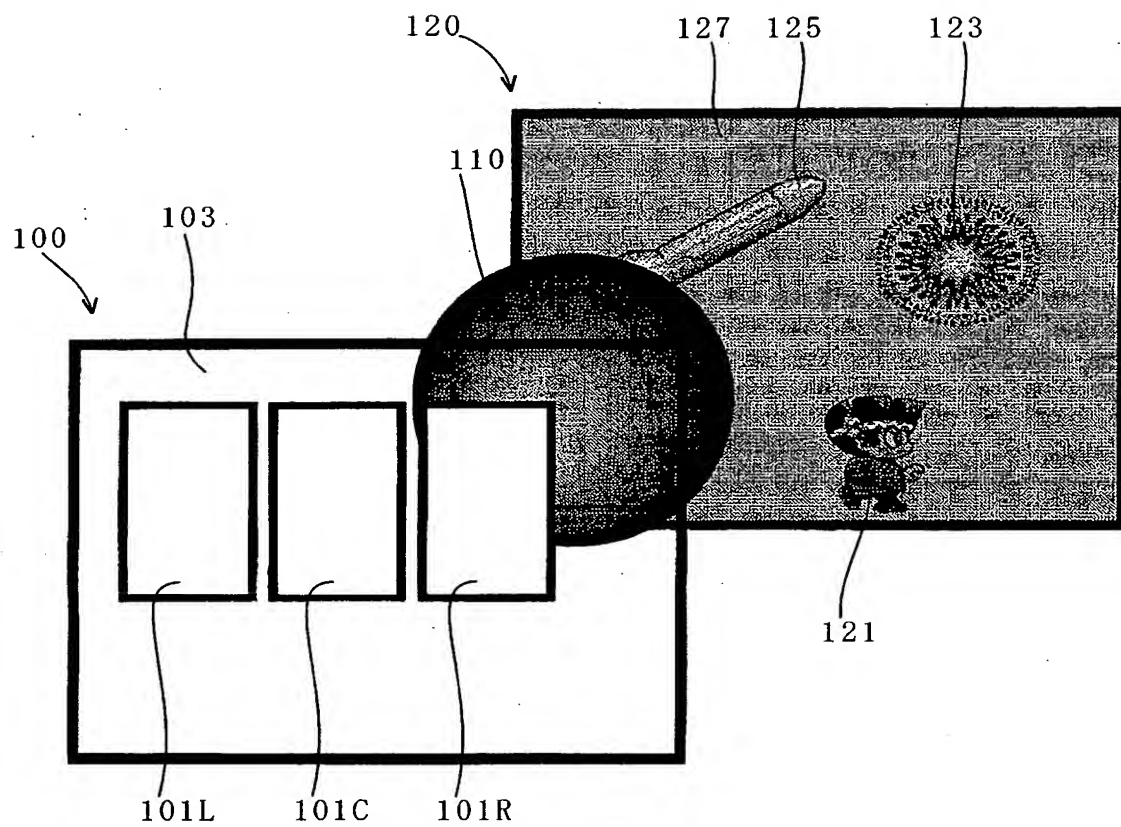


【図 9】



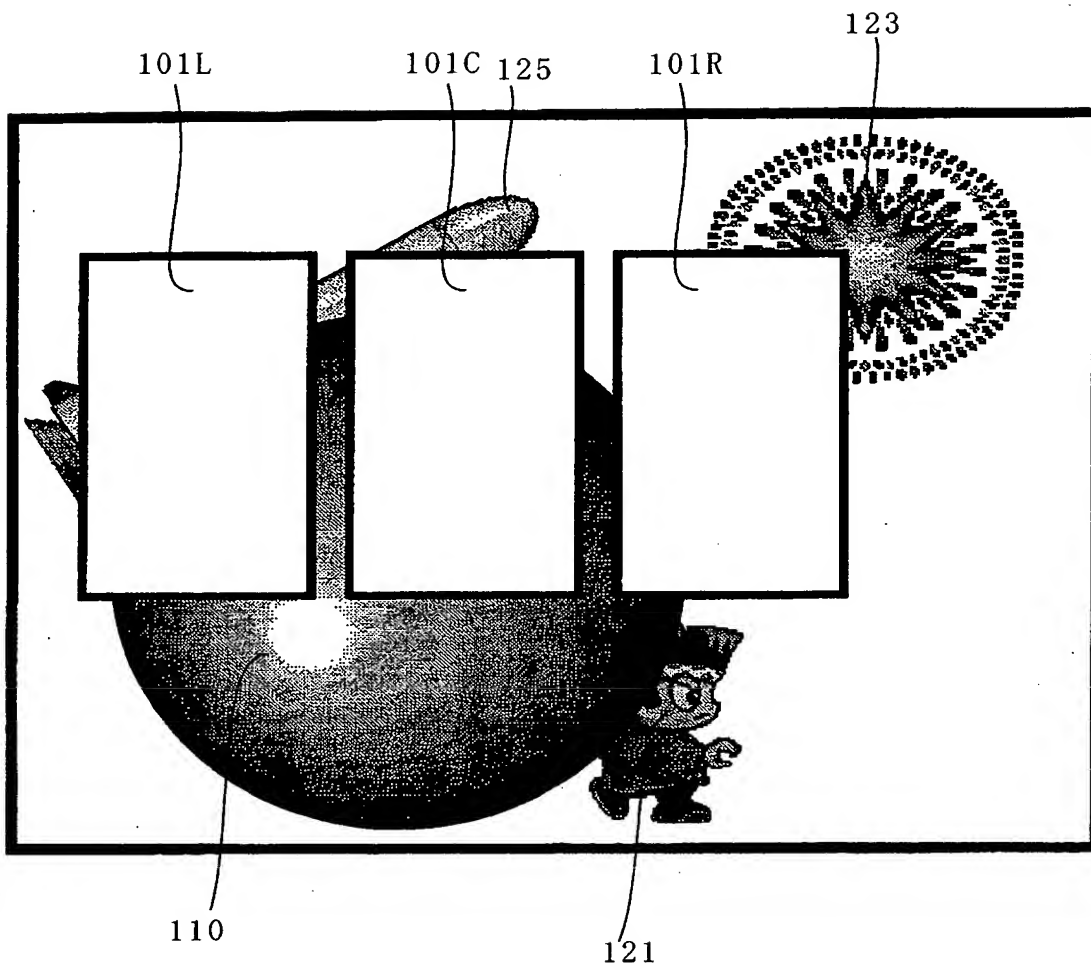
【図 10】

FIG. 10



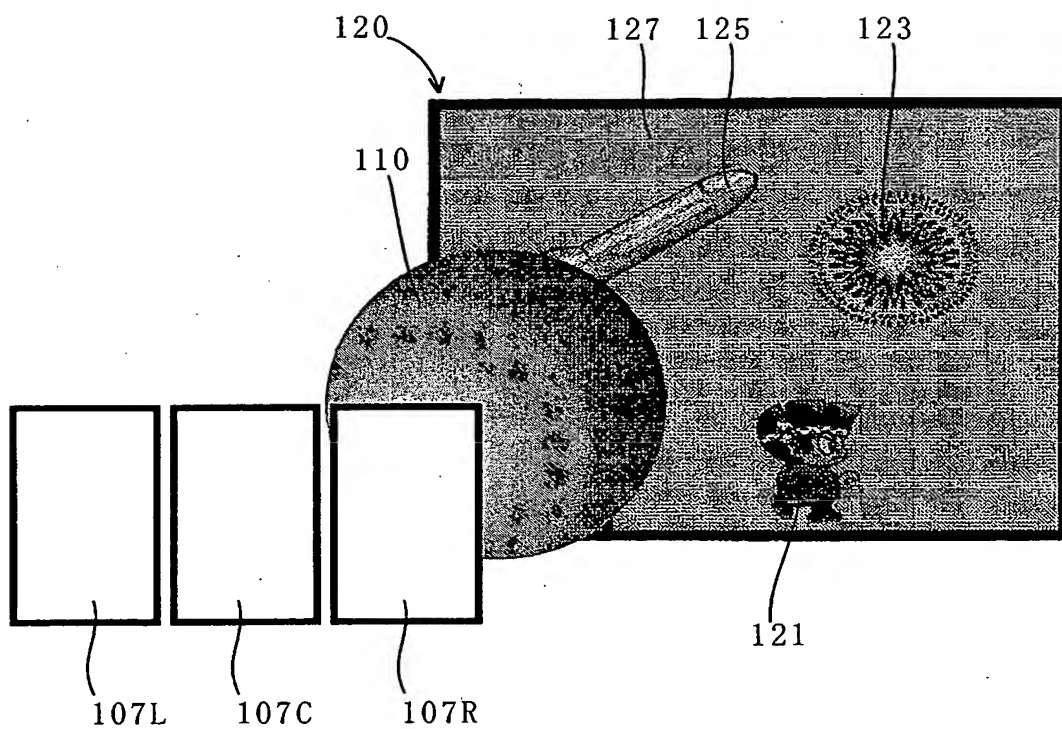
【図 11】

FIG. 11



【図 12】

FIG. 12



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 遊技の興趣を高めることが可能な遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技機は、リール（3 L， 3 C， 3 R）と、正面側から見て該リール（3 L， 3 C， 3 R）の表示領域より手前側に設けられた液晶表示装置（3 1）とを含んで構成された遊技結果表示手段を備え、液晶表示装置（3 1）に表示される画像は、優先順位に基づいて複数の画像を合成することにより生成され、リール（3 L， 3 C， 3 R）を視認可能な液晶表示装置（3 1）の図柄表示領域（2 1 L， 2 1 C， 2 1 R）は、複数の画像のうち、優先順位の高いスプライト画像（1 0 0）を表示することにより実現する。

【選択図】 図 1 0

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 3 6 4 6 3
受付番号	5 0 2 0 1 7 5 2 3 2 2
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0 0 9 1
作成日	平成 1 4 年 1 1 月 2 1 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成14年11月20日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 2 - 3 3 6 4 6 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 5 9 8 0 9 8 5 2 6 ]

1. 変更年月日 1 9 9 8 年 7 月 2 3 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5

氏 名 アルゼ株式会社